الإدارة الإلكترونية

E-management

الدكتور

جمعه إسماعيل العياط

الطبعة العربية

2015م



دار امجد للنشر والتوزيع

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(2014/6/2818)

658.05

العياط، جمعه إسماعيل
الإدارة الإلكترونية/ جمعه إسماعيل العياط.- عمان: دار امجد للنشر والتوزيع، 2014
( )ص.
ر.إ.: 2014/6/2818
الواصفات: /الإدارة العامة/إدارة الأعمال

ردمك ISBN:978-9957-5896-77

دار أمجد للنشر والتوزيع
جوال :
٠٠٩٦٢٧٩٦٩٩١٤٦٣٢
٠٠٩٦٢٧٩٩٢٩١٧٠٢
٠٠٩٦٢٧٩٦٨٠٣٦٧٠
هاتف :٠٠٩٦٢٦ ٤٦٥٢٢٧٢
فاكس:٠٠٩٦٢٦ ٤٦٥٢٢٧٢
dar.almajd@hotmail.com
dar.amjad2014dp@yahoo.com
عمان - الأردن - وسط البلد- مجمع الفحيص - الطابق الثالث



الإدارة الإلكترونية

E-management

المقدمة

بما أنّ موضوع "الإدارة الإلكترونية" من المواضيع الحديثة المطروحة على الساحة الإقليمية و الدولية، كان من الطبيعي أن نجد اهتماما لدى العديدين في الحصول على معلومات وفيرة عنه. لكنّ اللفت للنظر انّ معظم المعلومات المتوافرة حوله تتحدث عن "الحكومة الالكترونية."

و في إطار تدقيقنا في هذا المصطلح، وجدنا أنّ أصل هذا المصطلح مشتق من الكلمة الإنكليزية "e-government, " لكن خلال نقل هذا المصطلح إلى العربية لم يتم مراعاة المعنى، فترجم هذا المصطلح بحذافيره أي بشكل جامد. و نحن اذ ننصح باستخدام مصطلح "الإدارة الالكترونية e-management"" "بدلا من مصطلح "الحكومة الالكترونية" خاصة في منطقتنا العربية و الإقليمية لعدة أسباب منها:

أولا: أنه عند ذكر مصطلح "الحكومة" يتبادر إلى ذهن المستمع العمل السياسي على الرغم من أنّ عمل الحكومة لا يقتصر على العمل السياسي و إنما الإداري أيضا، و لكن الغالب يبقى السياسي، و هذا لا يتوافق مع شمولية المصطلح، لذلك من الأفضل والأسلم استخدام مصطلح "الإدارة."

ثانيا: أنّ تعبير الحكومة هو تعبير محدود بحد ذاته سواء بنفسه أو بعلاقاته لأنّه يعبّر عن مجموعة من الأشخاص والعلاقة لا تكون مع جميع الناس وإنما مع مؤسسات وهيئات محددة ومعلومة على عكس مصطلح الإدارة الذي يعبّر عن إطار مفتوح و واسع يطال جميع المستويات في الدولة و يشمل جميع الناس في علاقاته.

ويوجد تعاريف وألفاظ كثيرة شائعة الاستخدام للحكومة الإلكترونية، مثل: الأعمال الإلكترونية، الديمقراطية الإلكترونية، الحكومة الرقمية، الخ.

ومصطلح الحكومة الإلكترونية E-Government يمثل شكلا من أشكال الأعمال الإلكترونية E-Business الذي يشير إلي العمليات والهياكل التي تتفق مع إمداد الخدمات الإلكترونية للمواطنين ومؤسسات الأعمال علي حد سواء.

كما يشير مصطلح الديمقراطية الإلكترونية E-Democracy للعمليات والهياكل التي تشتمل علي كل نماذج التفاعل بين الحكومة والمواطنين.

أي أنه يمكن تعريف الحكومة الإلكترونية (UNESCO and The World Bank)بأنها تمثل التطبيق الإلكتروني في الخد\مات الذي يؤدي إلي:

- التفاعل والتواصل بين الحكومة والمواطنين، وبين الحكومة والأعمال.
- •القيام بالعمليات الحكومية الداخلية بين المصالح الحكومية بعضها ببعض إلكترونيا بغية تبسيط وتحسين أوجه الحكومة الديمقراطية المرتبطة بالمواطنين والأعمال علي حد سواء .

كما تعرف الحكومة الإلكترونية أيضا بأنها المصلحة أو الجهاز الحكومي الذي يستخدم التكنولوجيا المتطورة وخاصة الحاسبات الآلية وشبكات الإنترانت والإكسترانت والإنترنت التي توفر المواقع الإلكترونية المختلفة لدعم وتعزيز الحصول على المعلومات والخدمات الحكومية وتوصيلها للمواطنين ومؤسسات الأعمال في المجتمع بشفافية وبكفاءة وبعدالة عالية.

الفصل الأول
مفهوم الإدارة الالكترونية

قبل الحديث عن الإدارة الالكترونية لابد أن نوضح الإدارة بمفهومها التقليدي (الورقي) والتي تعتمد في انجاز وظائفها من تخطيط ، تنظيم ، توظيف ، توجيه ، ورقابة بالاعتماد على المجهود البشري بشكل أساسي مما يجعل من الخدمات التي تقدمها بطيئة ومكلفة وتستغرق وقتا كثيرا إضافة إلى تفشي ظاهرة الروتين الذي سبب بظهور الفساد الإداري والمالي في اغلب المؤسسات التي تستخدم الأساليب التقليدية في إدارتها مقارنة مع تلك المؤسسات التي تستخدم التكنولوجيا الحديثة والبرمجيات في عملها والتي يطلق عليها الإدارة الالكترونية.

أولا:ـ مفهوم الإدارة التقليدية

ت	المصطلح	تعريف المصطلح
1	إدريس (2005ص 161)	"ذلك الجهد الإنساني الذي يتعلق بتخطيط وتنظيم وقيادة ورقابة الموارد البشرية والمادية لتحقيق أهداف محددة بكفاءة وفعالية "
2	السالي والسليطي (2008ص 13)	فن وانجاز المهام من خلال القوى البشرية العاملة في المنظمة بغية الوصول إلى الأهداف المطلوبة من قبل المنظمة وتكون عمليات التخطيط والتنظيم والسيطرة واتخاذ القرارات هي الوظائف الأساسية"

ثانيا : مفهوم الإدارة الإلكترونية:

	المصطلح	تعريف المصطلح
1	الإدارة الالكترونية	"مجموعة من العمليات التنظيمية تربط بين المستفيد ومصادر المعلومات بواسطة وسائل إلكترونية لتحقيق أهداف المنشأة من تخطيط وإنتاج وتشغيل ومتابعة وتطوير".
2	الإدارة الالكترونية	"عملية تحويل كافة الأعمال والخدمات الإدارية التقليدية إلى أعمال وخدمات إلكترونية تنفذ بسرعة عالية ودقة متناهية وبدون استخدام الورق - Paperles Management
3	الإدارة الالكترونية (Dale, (2001ص65)	بأنها" منظومة تقنية شاملة تختلف أنشطتها عن أنشطة الإدارة التقليدية، كونها تمثل منعطفا كبيرا وشاملا لجميع المجالات الإنسانية والاجتماعية والاقتصادية والإنتاجية والتطويرية من أجل تقديم أفضل الخدمات قياسا لما تقدمه الإدارة التقليدية".

	المصطلح	تعريف المصطلح
4	الإدارة الالكترونية (هيئة تقنية المعلومات /مسقط/عُمان)/2011	"عبارة عن عملية إعادة هندسة للأعمال والعلاقات الحكومية وذلك بتفعيل تقنية المعلومات والاتصال لتحويلها إلى صيغة إلكترونية، لتقديم الخدمات الحكومية إلى الأفراد وقطاع الأعمال بكفاءة عالية. كما أنها تهدف إلى جعل الحصول على الخدمات أكثر شفافية وسرعة ومسؤولية لتوفير احتياجات المجتمع وتحقيق طموحاته، وذلك من خلال تقديم خدمات عامة فاعلة ومتقنة، وخلق تفاعل رقمي بين الأفراد وقطاع الأعمال والوحدات الحكومية ".
5	السالي (2005 ص235)	"عملية مكننة جميع مهام ونشاطات المؤسسة الإدارية بالاعتماد على كافة تقنيات المعلومات الضرورية وصولا إلى تحقيق أهداف الإدارة الجديد في تقليل استخدام الورق وتبسيط الإجراءات والقضاء على الروتين السريع

		والدقيق للمهام والمعاملات لتكون كل غدارة جاهزة لربط مع الحكومة الإلكترونية لاحقا".
6	العوالة (2003ص26)	"عبارة عن استخدام نتاج الثورة التكنولوجية في تحسين مستويات أداء المؤسسات ورفع كفايتها وتعزيز فعاليتها في تحقيق الأهداف المرجوة " .
7	غنيم (2004 ص30)	"تبادل الأعمال والمعاملات بين الأطراف من خلال استخدام الوسائل الالكترونية بدلا من الاعتماد على استخدام الوسائل العادية الأخرى كوسائل الاتصال المباشر " .

ومن خلال ما ورد في التعاريف أعلاه لمفهوم الإدارة الالكترونية نستخلص بان الإدارة الالكترونية هي الإدارة الشاملة التي توظف جميع الطاقات المتاحة من موارد بشرية ومادية وتقنيات وبرمجيات حديثة من اجل تحقيق الأهداف المرسومة لها وتقديم

خدماتها لزبائنها بفعالية أكثر وجهود وتكلفة اقل بما يعزز روح المنافسة لديها مقارنة بالمؤسسات المماثلة ويجعل كفة

المنافسة راجحة لها وتحقق رضا الجمهور المتعامل لها مما يمدها بأسباب التطور والنمو المتسارع الذي يشهده العالم من حولنا .

إن فكرة الإدارة الإلكترونية تتعدى بكثير مفهوم الميكنة الخاصة بإدارات العمل داخل المؤسسة، إلى مفهوم تكامل البيانات والمعلومات بين الإدارات المختلفة والمتعددة واستخدام تلك البيانات والمعلومات في توجيه سياسة وإجراءات عمل المؤسسة نحو تحقيق أهدافها وتوفير المرونة اللازمة للاستجابة للمتغيرات المتلاحقة سواء الداخلية أو الخارجية.

بدا التفكير بالإدارة الالكترونية كإجراء وحل جذري لسلبيات الإدارة التقليدية والمتمثلة بالاتي:

1. تلف بعض المعاملات الورقية بسبب التقادم .
2. صعوبة الحصول على بعض المعلومات من هذه المعاملات .
3. التكاليف الباهظة لصيانة المعاملات الورقية وإصلاح التالف منها .
4. إمكانية ضياع بعض المعاملات سهواً أو تعمداً .
5. توفير غرف كبيرة لحفظ المعاملات الورقية .

تشمل الإدارة الإلكترونية جميع مكونات الإدارة من تخطيط وتنفيذ ومتابعة وتقييم وتحفيز إلا إنها تتميز بقدرتها على تخليق المعرفة بصورة مستمرة وتوظيفها من أجل تحقيق الأهداف.

وتعتمد الإدارة الإلكترونية على تطوير البنية المعلوماتية داخل المؤسسة بصورة تحقق تكامل الرؤية ومن ثم أداء الأعمال.

تعتبر المعلومات من أهم العوامل المؤثرة على نمو المجتمعات وتطورها في شتى مجالات الحياة، وقد أصبحت بعد العامل البشري أهم العوامل التي يقاس بها تقدم الإدارة.

فالمعلومات إذا، هي المادة الضرورية لاتخاذ القرارات وتوجيه الإدارة بصورة سليمة من هنا نشأت الحاجة إلى تطوير أنظمة معلوماتية متكاملة لتوفير المعلومات اللازمة لتسهيل اتخاذ القرارات الحكيمة والرشيدة، طبقا لإحداث المعلومات المتوفرة ونظرا للكم الهائل من المعلومات في شتى المجالات كان لا بد من استخدام الحاسوب لضبط وتنظيم عملية توفير المعلومات الدقيقة وبأسرع ما يمكن ونتيجة للتأثير الكبير لهذه التكنولوجيا فقد أصبحت المجتمعات الحديثة تعيش فيما يسمى "البيئة المعلوماتية المعقدة" حيث أصبحت المعلومات من الموارد الإستراتيجية للتنمية في هذه المجتمعات، تهتم بها وتحافظ على استمرارها، وتحديثها والاستفادة منها في جميع المجالات ويمكن القول أن أهم مظاهر هذه البيئة المعلوماتية المعقدة التي تعيشها المجتمعات الحديثة، هي كثرة المعلومات وقلة الوقت المتاح لاستهلاكها، مما يتطلب استخدام التكنولوجيا الذكية الحديثة لتنظيمها وضبطها .

الإدارة بلا ورق أو الإدارة الإلكترونية أو الحكومة الإلكترونية مفهوم جديد من مفاهيم الإدارة الحديثة في وقتنا الحاضر، وغاية تسعى إليها المؤسسات العامة بالدولة على مختلف أنشطتها للوصول إلى الشفافية في التعامل ورفع كفاءة تقديم الخدمات والتقليل من البيروقراطية بمفهومها التقليدي الشائع، وتوسيع فرص العمل والاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، حيث إن التعامل الإلكتروني هدف يتطلع إليه جمهور المتعاملين مع الإدارات الحكومية لتوفير الخدمات المميزة لهم ويخلصهم من تأخير معاملتهم وروتين الانتظار، والشعار البيروقراطي المتمثل في عبارة (روح وتعال وراجعنا بكره)

ثالثا : ـ المقارنة بين المفهومين التقليدي والإلكتروني للإدارة.

حدد (غنيم 2004 م/ ص36 ـ40) مجموعة من الأسس التي تحدد أوجه الاختلافات الجوهرية بين المفهومين وهي كالأتي:

1ـ طبيعة الوسائل المستخدمة عند التعامل بين الإطراف:

فالإدارة التقليدية تعتمد على الوسائل التقليدية لإجراء الاتصالات بين أطراف التعامل المختلفة وبينما الإدارة الإلكترونية تتم الاتصالات فيها باستخدام الشبكات الإلكترونية.

2ـ طبيعة العلاقة بين أطراف التعامل:

الإدارة في ظل المفهوم التقليدي تكون علاقاتها بين أطراف التعامل مباشرة، بينما الإدارة الإلكترونية تشير إلى انتفاء وجود العلاقة المباشرة بين أطراف التعامل، حيث توجد أطراف التعامل مع أو في نفس الوقت على شبكات الاتصالات الإلكترونية.

3ـ طبيعة التفاعل بين أطراف التعامل:

تؤكد ممارسات المفهوم التقليدي للإدارة أن التفاعل بين أطراف التعامل يتسم بالبطء النسبي وبينما في الإدارة الإلكترونية بالسرعة, كما يحقق التفاعل الجمعي أو المتوازي بين فرد ما ومجموعة ما من خلال استخدام شبكات الاتصالات الإلكترونية.

4ـ نوعية الوثائق المستخدمة في تنفيذ الأعمال والمعاملات:

تعتمد الإدارة التقليدية بشكل أساسي على الوثائق الورقية, بينما تتم ممارسات الإدارة الإلكترونية دون استخدام أية وثائق رسمية.

5ـ مدى إمكانية تنفيذ كل مكونات العملية:

توجد صعوبة في ظل ممارسات مفهوم الإدارة التقليدية في استخدام أي من وسائل الاتصالات التقليدية لتنفيذ كل مكونات العملية. بينما يمكن تحقيق ذلك في ظل ممارسات مفهوم الإدارة الإلكترونية.

6ـ نطاق خدمة العملاء:

توفر ممارسات المفهوم التقليدي للإدارة وجود خدمات للأفراد لمدة خمسة أيام في الأسبوع وذلك وفقا لمواعيد عمل المنظمات. بينما يستمر العمل لمدة سبعة أيام في الأسبوع ولمدة أربع وعشرين ساعة يوميا في الإدارة الالكترونية.

7ـ مدى الاعتماد على الإمكانيات المادية والبشرية:

تعتمد ممارسات المفهوم التقليدي للإدارة على وجود استغلال الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة أحسن استغلال ممكن , بينما تعتمد ممارسات مفهوم الإدارة الإلكترونية على استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي.

ويقارن(نجم 2004م/ ص122 ـ123) بين الإدارة بمفهومها التقليدي والإدارة الإلكترونية في عدة أمور :

1. أن الإدارة بمفهومها التقليدي قائمة على الهرمية والتقسيم القائم على التخطيط وأوامر في الأعلى مقابل تنفيذ للخطط والأوامر في الأسفل .
2. الإدارة التقليدية ارتكزت على تراث إداري يقوم على نمط مدير يرتبط به وفق نطاق الإشراف مجموعة كبيرة أو صغيرة من المرؤوسين, كانت تقوم على إدارة الآخرين بينما تعتمد الإدارة الإلكترونية على إدارة الذات، ترتكز الإدارة بمفهومها التقليدي على هرمية المعلومات مدير لديه معلومات أكثر كثافة وسعة وثراء مقابل عاملين لا يملكون إلا القدر اليسير منها على قدر ما يسمح به تقسيم العمل بينما الإدارة الإلكترونية ترتكز على الانترنت وشبكات الأعمال

ويرى(العلاق 2005 م/ ص17) أن الإدارة التقليدية تعتمد على الهرمية والسرية أسلوبا ومنهجا و بينما الإدارة الإلكترونية الرقمية هي إدارة الانفتاح والشفافية والتحالفات الإستراتيجية .

رابعا : التطور التاريخي للإدارة الالكترونية:

يرى(السالي2005م/ ص235ـ234) أن بدايات الإدارة الإلكترونية بدأت منذ 1960 م عندما ابتكرت شركة (IBM) مصطلح معالج الكلمات على فعاليات طابعتها الكهربائية , وكان سبب إطلاق هذا المصطلح هو لفت نظرا لإدارة في المكاتب إلى إنتاج هذه الطابعات عند ربطها مع الحاسوب واستخدام معالج الكلمات, وأن أو لبرهان على أهمية ما طرحته هذه الشركة ظهر عام 1964 م

عندما أنتجت هذه الشركة جهازا طَرحته في الأسواق أطلق عليه اسم الشريط المغنط / جهاز الطابعة المختار, حيث كانت هذه الطابعة MT/ST عند كتابة أي رسالة يتم خزن الكلمات على الشريط المغنط ,حيث بالإمكان طباعة هذه الرسالة بعد استرجاعها من الشريط على الطابعة بعد أن نطبع اسم وعنوان الشخص المرسل إليه ,وهذه العملية وفرت جهدا كبيرا وخاصة عندما يتطلب إرسال نفس الرسالة إلى عدد كبير من المرسل إليهم وتوالى ظهور العديد من التقنيات في المجال الإداري ,لتطبيقها في المؤسسات على اختلافها وصولا إلى الأهداف المنشودة بأقل التكاليف وجودة عالية في الأداء .

ويشير(نجم 2004 م /ص128ـ 130) إلى انه من خلال دراسة الفكر الإداري والمدارس الإدارية يتضح إن الإدارة الإلكترونية هي امتداد للمدارس الإدارية وتجاوز لها، فقد حدد المختصين في الإدارة مسارا تاريخيا متصاعدا لتطور الفكر الإداري والمدارس الإدارية على مدى أكثر من قرن من الزمان ابتداء بالمدارس الكلاسيكية ثم مدرسة العلاقات الإنسانية، وبعدها توالى ظهور العديد من المدارس الإدارية ، وفي منتصف التسعينات توجت مسيرة التطور التاريخي بصعود ا لإدارة الإلكترونية.

الإدارة الإلكترونية هي امتداد للتطور التكنولوجي في الإدارة ، فالتطور التكنولوجـــي اتجـــه منذ البدء إلى إحلال الآلة محل العامل، ثم تطور حتى وصل إلى الإنترنت وشبكات الأعمـــال كما يؤكد(ياسين 2005م /ص49) أن ظهور الإدارة الإلكترونية جاء نتيجة تطور موضوعي يمتد إلى العقود الخمسة الأخيرة من القرن الماضي ،وبدايات ظهور الإدارة الإلكترونية تتمثل في انتشار استخدام نظم الحاسوب في أنشطة الأعمال منذ نهاية عقد الخمسينات والستينيات، حيث وجدت معظم المنظمات والمؤسسات العامة أن استخدامها للحاسوب سيعنى الإسراع في انجاز الأعمال واختصار للجهد والوقت والموارد (ويذكر العلاق 2005م /ص9ـ10) أن للإدارة الإلكترونية مفهوم مبتكرا أملته المراحل المتقدمة من ثورة تكنولوجيا المعلومات واقتصاد المعرفة وأسهمت في تكوينه وانتشاره , وأخذت الشركات والمؤسسات على اختلافها تتسارع للانتقال إلـى عـالم الإدارة الالكترونية.

استخدم مصطلح المكتب اللاورقي (paperless office) لأول مرة عام 1973 في الولايات المتحدة إشارة إلى فكرة مفادها التحول إلـى العمل الرقمي (digital) وفـي عـام 1974 أخذت مؤسسة (زير وكس) تروّج لهذا المفهوم الطمـوح باعتباره يمثل مكتب المستقبل ، وكانت بداية الانطلاق لشركة مايكروسوفت في هذا الميدان فـي عـام 1996مـن خـلال استخدام الربط الشبكي بين الحواسيب المستخدمة في مؤسستها مما أدى إلى تقليص الحاجة لاستخدام الورق بقدر كبير جـدا وفي نهايـة التسعينات استخدم مصطلح الإدارة الإلكترونية مع انتشار شبكة الانترنـت العالميـة وأعتمد كوسيلة من وسائلها في توفير الخدمات عن بعـد.

خامسا : التحول للإدارة الإلكترونية :

إن التحول إلى الإدارة الإلكترونية ليس درباً من دروب الرفاهية وإنما حتمية تفرضها التغيرات العالمية. ففكرة التكامل والمشاركة وتوظيف المعلومات أصبحت أحد محددات النجاح لأي مؤسسة وقد فرض التقدم العلمي والتقني والمطالبة المستمرة برفع جودة المخرجات وضمان سلامة العمليات. كلها من الأمور التي دعت إلى التطور الإداري نحو الإدارة الإلكترونية .ويمثل عامل الوقت أحد أهم مجالات التنافسية بين المؤسسات. فلم يعد من المقبول الآن تأخر تنفيذ العمليات بدعوى التحسين والتجويد وذلك لارتباط الفرص المتاحة أمام المؤسسات بعنصر التوقيت .ويمكن تلخيص.

الأسباب الداعية للتحول الإلكتروني في النقاط التالية:

1. الإجراءات والعمليات المعقدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال.
2. القرارات والتوصيات الفورية والتي من شأنها إحداث عدم توازن في التطبيق.
3. ضرورة توحيد البيانات على مستوى المؤسسة.
4. صعوبة الوقوف على معدلات قياس الأداء.
5. ضرورة توفير البيانات المتداولة للعاملين في المؤسسة.
6. التوجه نحو توظيف استخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات
7. ازدياد المنافسة بين المؤسسات وضرورة وجود آليات للتميز داخل كل مؤسسة تسعى للتنافس.

8. حتمية تحقيق الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل.

سادسا : أهداف وفوائد وسمات الإدارة الإلكترونية:

1 :ـ أهداف الإدارة الإلكترونية:

- سهولة إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمنظمة وكأنها وحدة مركزية.
- توفير البيانات والمعلومات للمستفيدين بصورة فورية.
- تبسيط الإجراءات وسرعة الإنجاز ورفع مستوى أداء الخدمات.
- السرعة في اتخاذ القرارات المناسبة المبنية على معلومات دقيقة ومباشرة.
- توسيع قاعدة البيانات الداعمة للإدارة العليا .
- السهولة في متابعة وإدارة كافة الموارد .
- توظيف تكنولوجيا المعلومات لدعم وبناء ثقافة إيجابية لدى كافة العاملين.
- ترشيد التكاليف المالية عن طريق تقليل أوجه الصرف في إنجاز ومتابعة
- عمليات الإدارة المختلفة، مما يؤدي لتعزيز الكفاءة الاقتصادية.
- تركيز نقطة اتخاذ القرار في نقاط العمل الخاصة بها مع إعطاء دعم أكبر في مراقبتها .
- تجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة .
- تقليص معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير البيانات وربطها0.00000
- التعلم المستمر وبناء المعرفة .
- زيادة الترابط بين العاملين والإدارة العليا ومتابعة وإدارة كافة الموارد.
- البريد الالكتروني بدلا من الصادر والوارد .

- الإجراءات التنفيذية بدلا من محاضر الاجتماعات .
- الانجازات بدلا من المتابعة .
- إدارة الملفات بدلا من حفظها . (السالمي والسليطى 2008 م/ ص39)
- إيجاد البيئة والمناخ التنظيمي الملائم للبحث والتطوير الإداري الشامل والمتواصل.
- إلغاء عامل العلاقة المباشرة بين طرفي المعاملة أو التخفيف منه إلى أقصى حد ممكن مما يؤدي إلى الحد من تأثير العلاقات الشخصية والنفوذ في إنهاء المعاملات.
- القضاء على البيروقراطية بمفهومها الجامد وتسهيل تقسيم العمل والتخصص به.
- إلغاء نظام الأرشيف الورقي واستبداله بنظام الأرشيف الالكتروني الذي يحقق مرونة في التعامل مع الوثائق ونشرها لأكثر من جهة بكلفة اقل جهد ووقت.
- إلغاء عامل المكان لإمكانية إرسال الأوامر والتعليمات والإشراف على الأداء وإقامة الندوات والمؤتمرات من خلال الشبكة الالكترونية .
- إلغاء تأثير عامل الزمان ففكرة اخذ الإجازات لانجاز بعض المعاملات الإدارية تم الحد منها إلى أقصى حد ممكن .

2ـ فوائد لإدارة الالكترونية:

- إتاحة المعلومات الكاملة عن كل ما يخص المؤسسة والعاملين بها.
- الاستخدام الأمثل لموارد المؤسسة ورفع مستوى الكفاءة فيها .
- مساعدة الإدارة العليا في إدارة أعمال المؤسسة وإدارة مواردها سواء البشرية أو مالية أو الإدارية أو المعلوماتية .

- إدارة أعمال المؤسسة التي تشمل التخطيط والتنفيذ والتقييم والمتابعة وإدارة العملاء، توفير عدد من الخدمات الإلكترونية للعاملين بما يسمح لهم بالحوار والمناقشة التعليم الذاتي والتراسل الإلكتروني .
- موائمة طبيعة العمل المعتادة حيث يقوم النظام بالمتابعة الآلية للعاملين ومدى استجابتهم للأعمال المكلفون بها ويرسل تقارير المتابعة للإدارة العليا .
- حفظ وتوثيق كافة الأنشطة والمخرجات والوثائق والبيانات الأساسية الخاصة بالمؤسسة إلكترونيا .
- الربط الإلكتروني بين فروع المؤسسة التي تقع في أكثر من نطاق جغرافي.
- المرونة الفائقة في التعامل مع المعلومات والتحديث الدوري لها .
- التكامل مع عدد من النظم الفرعية مثل الحضور والانصراف .
- إمكانية التوافق مع أي هيكل تنظيمي للمؤسسات وإدارة تنمية الموارد البشرية والتراسل الإلكتروني والنشرة الصحفية والمكتبية والعهدة الشخصية المالية .

3ـ سمات الإدارة الالكترونية :ـ

- إلغاء نظام الأرشيف الورقي واستبداله بنظام ألأرشيف الالكتروني لمرونته العالية في الأداء والقدرة على تصحيح الأخطاء بسرعة عالية وتجهيز البيانات لأكثر من جهة في الوقت والمكان المحدد.
- سهولة إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمنظمة وكأنها وحدة مركزية واحدة.
- السرعة في اتخاذ القرارات المناسبة المبنية على معلومات دقيقة ومباشرة .
- إعادة النظر في الموارد البشرية المتاحة والعمل على رفع كفاءتها ومهاراتها تقنياً.

- تبسيط الإجراءات وسرعة الإنجاز ورفع مستوى أداء الخدمات.
- استيعاب أكبر عدد من المستفيدين في وقت واحد، حيث أنّ قدرة الإدارة التقليدية بالنسبة إلى انجاز معاملاتهم تبقى محدودة .
- القضاء على البيروقراطية بمفهومها الجامد و تسهيل تقسيم العمل والتخصص.
- التأكيد على مبدأ الجودة الشاملة بمفهومها الحديث. (Allan 2000 م ص 11)

سابعا :ـ أنماط الإدارة الإلكترونية

تأخذ الإدارة الإلكترونية أنماطا مختلفة وأشكالا متعددة تتفق مع طبيعة العمل لدى المؤسسة بما يحقق أهدافها. من تلك الأنماط ما يلي:

1 ـ الحكومة الإلكترونية:

تعد الحكومة الإلكترونية أحد أنماط الإدارة الإلكترونية، ويقصد بها إدارة الشؤون العامة بواسطة وسائل إلكترونية لتحقيق أهداف اجتماعية واقتصادية وسياسية، والتخلص من الأعمال الروتينية والمركزية، بشفافية عالية. ويمكن أن يتمثل ذلك في إنجاز الخدمات الحكومية بين الجهات المختلفة

مثل: العلاقة بين الحكومة والحكومة. والعلاقة بين الحكومة والأفراد. والعلاقة بين الحكومة والشركات. والعلاقة بين الحكومة والموظف.

2ـ التجارة الإلكترونية:

التجارة الإلكترونية هي تبادل المعلومات والخدمات عبر شبكة الإنترنت لتحقيق التنمية الاقتصادية بصورة سريعة. ويمكن أن يتحقق الدفع من خلال البطاقات البنكية. وتُعد التجارة الإلكترونية أول تطبيق للإدارة الإلكترونية.

3ـ الصحة الإلكترونية:

تقوم الصحة الإلكترونية بتوفير الاستشارات والخدمات والمعلومات الطبية إلى المرضى عبر وسائل إلكترونية. فالمريض يستطيع متابعة نتائج الفحوصات الطبية والتحاليل المخبرية والمعلومات والخدمات عبر الشبكة المحلية للمستشفى أو عبر شبكة الإنترنت.

كما يمكن إجراء العمليات الجراحية في دولة وأن يكون الطبيب الاستشاري في دولة أخرى. كما يمكن تقليل أوقات الانتظار للمراجعين. فالمريض عندما يخرج من عيادة الطبيب ويتجه إلى الصيدلية يكون الدواء في انتظاره لدى الصيدلي. لأن الطبيب أرسل وصفة الدواء إلكترونيا إلى الصيدلية.

4ـ التعليم الإلكتروني :

في التعليم الإلكتروني يمكن إجراء المحاضرات الدراسية والاختبارات التحريرية ومناقشة الرسائل العلمية عبر الشبكة المحلية للمنشأة أو عبر شبكة الإنترنت. كما يمكن الاستفادة من الدروس المجانية المنشورة على شبكة الإنترنت.

5ـ النشر الإلكتروني :

من خلال النشر الإلكتروني يمكن متابعة الأخبار العاجلة والنشرات الاقتصادية والاجتماعية والإطلاع على آخر المؤلفات، والاستفادة من محركات البحث المتنوعة وتحقيق سرعة الحصول على المعلومة من مصادرها الأصلية.

عناصر الإدارة الالكترونية :

يشير(السالمي والسليطي 2008 م / ص41) إلى أن تطبيق الإدارة الإلكترونية يتطلب عدة عناصر وهي كالأتي :

- الأجهزة والمعدات.
- البرمجيات بمختلف أنواعها
- الاتصالات.
- نظم المعلومات.
- الكوادر البشرية.

ويرى(ياسين 2004م ص25ـ23) أن الإدارة الإلكترونية تتكون من ثلاثة عناصر هي:

عتاد الحاسوب (Hardware) :

ويتمثل العتاد في المكونات المادية للحاسوب ونظمه وشبكاته وملحقاته.

البرمجيات (Software):

وهى تعنى الشق الذهني من نظم وشبكات الحاسوب مثل :

برامج البريد الالكتروني Databases و قواعد البيانات البرامج المحاسبية ونظم إدارة الشبكة ومترجمات لغات البرمجة, أدوات تدقيق البرمجة.

شبكة الاتصالات (Communication Network):

الاكسترانت Extranet, Intranet هي الوصلات الإلكترونية الممتدة عبر نس اتصالي لشبكات الانترانت التي تمثل شبكة القيمة للمنظمة ولإدارتها الإلكترونية وشبكة الانترنت **صناع المعرفة والمديرون**

: (Knowledge Workers)& Digital Leaderships

ويقع في قلب هذه المكونات ويتكون من القيادات الرقمية والمحللون للموارد المعرفية ورأس المال الفكري في المنظمة.

ثامنا : وظائف الإدارة الالكترونية :

لقد أدى التطور الهائل في العصر الحالي عصر الثروة التقنية إلى حدوث تغيرات واضحة في الوظائف التقليدية للإدارة تحولت إلى وظائف إلكترونية ، من أجل الاستخدام الأمثل للوقت والمال والجهد والطاقات ويذكر(إدريس 2005م ص207) أن تكنولوجيا المعلومات المعاصرة ساهمت في إحداث تغير في العملية الإدارية التقليدية ،وأصبحت الإدارة الحديثة تعتمد على نظم المعلومات في التخطيط وفي تصميم الهياكل التنظيمية وإدارة فرق العمل الجماعي، وتحقيق التنسيق والرقابة عن بعد .

1ـ التخطيط الإلكتروني:

يرى (غنيم 2004 م/ ص 57ـ 59) أن التخطيط الإلكتروني ويعتمد على التركيز بصفة أساسية على استخدام التخطيط الاستراتيجي والسعي نحو تحقيق الأهداف الإستراتيجية ،حيث تتم القرارات التي تستخدم النظم الإلكترونية في تخطيط أعمالها بالشمولية لخدمة مختلف أقسام المنظمة وإدارتها ، ويعتمد التخطيط الإلكتروني أيضا في ظل الثروة الإلكترونية على استخدام نظم جديدة للمعرفة كنظم دعم القرار، والنظم الخبيرة، ونظم الشبكات العصبية الاصطناعية.كما يعتمد أيضا على تبسيط نظم وإجراءات العمل ، وبطبيعة الحال يختلف التخطيط الإلكتروني تماما عن التخطيط التقليدي ،حيث أشار نجم 2004م/ ص 236 ـ 237) إلى أن هناك اختلافات أساسية بين التخطيط الإلكتروني والتخطيط التقليدي وهي كالأتي :

التخطيط الإلكتروني عملية ديناميكية في اتجاه الأهداف الواسعة والمرنة والآنية وقصيرة الأمد وقابلة للتطوير المستمر ،بعكس التخطيط التقليدي الذي يحدد الأهداف من أجل تنفيذها في السنة القادمة وعادة ما يكون تغير الأهداف يؤثر سلبا على كفاءة التخطيط.

أن المعلومات الرقمية دائمة التدفق تضفي استمرارية على كل شئ في المؤسسة.

بما فيها التخطيط مما يحوله من التخطيط الزمني المنقطع إلى التخطيط المستمر.

التخطيط الإلكتروني هو تخطيط أفقي في إطاره العام بشكل بين الإدارة والعاملين ،بينما التخطيط التقليدي كان في جوهره تخطيط أعلى– أسفل حيث أن فكرة تقسيم العمل الإداري التقليدية بين إدارة تخطيط وعمال الخط الأمامي ينفذون.

2ـ التنظيم الإلكتروني:

يرى(نجم 2004 م/ ص 250 ـ 251أن التنظيم الإلكتروني هو الإطار الفضفاض لتوزيع واسع للسلطة والمهام والعلاقات الشبكية -الأفقية التي يحقق التنسيق الآني وكل مكان من أجل إنجاز الهدف المشترك لأطراف التنظيم ،فمع الانترنت يتم التحول من منظمة التركيز على الهياكل والخصائص التنظيمية الرسمية إلى منظمة التركيز على الهدف الواحد المتقاسم .

ويذكر (غنيم 2004 م/ ص61) أن التنظيم الإلكتروني للمنظمات المعاصرة يعتمد على إجراء تغيرات في مستويات وشكل الهياكل التنظيمية ،فيتم تحويلها من الشكل الطويل إلى الشكل المفلطح ،كما يتطلب أيضا إحداث تغيرات في الهياكل التنظيمية نفسها ، لمواجهة كل مشكلات التنظيمات الإدارية التقليدية والقضاء عليها ، ويتم ذلك من خلال تجميع الوظائف أو إعادة توزيع الاختصاصات ،أو استبعاد بعض الوحدات الإدارية من التنظيم ،واستحداث بعض الوحدات التنظيمية الجديدة ، كما يتطلب التنظيم الإداري للمنظمات المعاصرة أن يتضمن العديد من الوحدات الإدارية الجديدة والتي يتمثل أهمها بصفة أساسية في الوحدات التالية :

إدارة قواعد البيانات والمعلومات والمعرفة إلكترونيا .

إدارة الدعم التقني للمستفيد .

إدارة علاقات العملاء إلكترونيا .

يعد الهيكل التنظيمي الالكتروني احد أهم مستلزمات التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الالكترونية، وقد يحمل الهيكل الالكتروني في مضمونه النظري ذات الخصائص الهيكلية التقليدية من وظائف رئيسية وأخرى ساندة وثالثة فنية، فضلا عن توزيع الأدوار والمسؤوليات والصلاحيات ونحوها، إلا إن السمة الغالبة في الهيكل الالكتروني هي الاستخدام المكثف والمناسب لتقنية المعلومات بأركانها الرئيسية، ولأجل تحويل الهيكل التقليدي إلى هيكل الكتروني لابد من دراسة علاقات العمل وطبيعة الهيكل التقليدي في المؤسسة .

ويضيف (نجم2004 م/ ص 251) بان هناك تغيرات تتوافق مع إعادة التنظيم للمنظمات والمؤسسات في ظل الشبكة الإنترنت العالمية وثورة الاتصالات والمعلومات، وهي كما لي:

التنظيم الشبكي مقابل إشكال التنظيم التقليدي :حيث يتسم التنظيم الشبكي بكونه تنظيما مرنا للاتصال والتعاون بين الإفراد.

تحقق الانترنت التشبيك الفائق والواسع بين جميع العاملين عن طريق الشبكة الداخلية.

مع شبكات الأعمال والانترنت أصبح بالإمكان تحقيق نمط جديد من الشركات وهى الشركات الافتراضية التي قامت على توظيف مزايا الانترنت في تبادل البيانات الالكترونية.

3 ـ التوجيه الإلكتروني:

يشير(غنيم 2004م (ص 71ـ 73) إلى أن التوجيه الإلكتروني بالمنظمات المعاصرة يعتمد على وجود القيادات الإلكترونية والتي تسعى إلى تفعيل دور الأهداف الديناميكي والعمل على تحقيقها كما يعتمد أيضا وجود قيادات قادرة على التعامل الفعال بطريقة إلكترونية مع الأفراد الآخر ين والقدرة على تحفيزهم وتعاونهم لإنجاز الأعمال المطلوبة كما يعتمد التطبيق الكفء للتوجيه الإلكتروني على استخدام شبكات الاتصالات الإلكتروني المتقدمة كشبكة الإنترنت بحيث يتم إنجاز وتنفيذ كل عمليات التوجيه من خلالها.

ويؤكد (نجم 2004م/ ص267) أن قيادة الذات هي الأكثر بروزا في الإدارة الإلكترونية . فالقائد الإلكتروني مطلوب منه أن يتخذ قرارات سريعة وفورية ،مما يجعله بحاجة إلى تطوير اتجاهات وقواعد خاصة للحالات المختلفة التي تساعده على سرعة الاستجابة ولهذا فإن قادة الذات يتسمون بعدة خصائص منا :

القدرة على تحفيز أنفسهم وإبقاء التركيز على انجاز المهام فهم المنظمة ومساهماتها من أجل حل المشكلات.

الرغبة والقدرة من اجل حل المشكلات .

البراعة ،المهارة،والمرونة في التكيف للبيئة المتغيرة .

المسئولية عن مساراتهم المهنية وأنشطتهم وتطورهم .

كما أورد (غنيم 2004م /ص73) بعض المهارات الأساسية التي يجب أن تتوفر في القيادة الإلكترونية:

مهارات المعارف الإلكترونية: مثل تقنية المعلومات في الحاسبات الآلية وشبكات الاتصالات الإلكترونية والبرمجيات الخاصة بها والتعامل الجيد معها.

مهارات الاتصال الفعال مع الآخرين : حيث يتطلب هذا الأمر ضرورة تأسيس علاقات عمل جديدة من خلال استخدام جميع أنواع الاتصالات سواء كانت مكتوبة أو شفهية.

مهارات إدارية : وهي تتضمن مهارات تحفيز الأفراد الآخرين بالمنظمة نحو العمل الجماعي والتعاون،بالإضافة إلى مهارات التخطيط والتنظيم والمتابعة والرقابة علاوة علاوة على ذلك ،يتأكد على القياديين والمديرين في هذا العصر متابعة كل جديد في حقل التقنيات الإلكترونية وأن يتحلوا بثقافة الإبداع والانفتاح والمرونة والتي تعد من ضروريات هذا العصر ؛ لكي يتمكنوا من التخطيط السليم والجيد للدخول إلى عصر الثورة الرقمية والاستفادة من إمكاناته لتطوير أداء المنظمات ورفع كفاءتها الإنتاجية.

4 ـ الرقابة الإلكترونية:

يشير(نجم 2004 م / ص 247 ـ 277) إلى أن الرقابة الإلكترونية أكثر اقترابا من الرقابة القائمة على الثقة بدلا من الرقابة التقليدية القائمة على العلاقات والمساءلة الرسمية ، وهذا يفسر الاتجاه المتزايد نحو التأكيد على الثقة الإلكترونية والولاء الإلكتروني بين العاملين والإدارة، وهذا ما يحول الرقابة كرصيد إلى الرقابة كعملية وتدفق مستمر، وهناك العديد من المزايا للرقابة الإلكترونية منها:

أنها تحقق الرقابة المستمرة بدلا من الرقابة الدورية.

تحقيق الرقابة بالوقت الحقيقي وفى الآن الحقيقي بدلا من الرقابة القائمة على الماضي فهي تحقق الرقابة بالنقرات بدلا من الرقابة بالتقارير.

الحد الأدنى من المفاجآت الداخلية في الرقابة فلا شئ يتفاقم داخل المنظمة دون معرفته أولا وهذا مما يقلص إلى الحد الأدنى المفاجآت الداخلية.

إن الرقابة الإلكترونية تتطلب بل وتحفز العلاقات القائمة على الثقة ، وهذا مما يقلل من الجهد الإداري المطلوب في الرقابة.

إن الرقابة الإلكترونية تقلص مع الوقت من أهمية الرقابة القائمة عل المدخلات أو العمليات أو الأنشطة لصالح التأكيد المتزايد على النتائج، فهي إذن أقرب إلى الرقابة بالنتائج .

أن الرقابة الإلكترونية تساعد على انخراط الجميع في معرفة ماذا يوجد في المنظمة إلى حد كبير من اجل تحقيق مستلزمات الرقابة والحد من المفاجآت ولأزمات في المنظمة.

الفصل الثاني

تطبيق الادارة الالكترونية

أولا :ـ مراحل التحول إلى الإدارة الإلكترونية:

التحول إلى الإدارة الإلكترونية يحتاج إلى عدة مراحل كي تتم العملية بشكل يحقق الأهداف المرجوة.

ومن تلك المراحل ما يأتي:

1ـ قناعة ودعم الإدارة العليا في المنشأة أو في الدولة:

ينبغي على المسئولين بالمنشأة أن يكون لديهم القناعة التامة والرؤية الواضحة لتحويل جميع المعاملات الورقية إلى إلكترونية كي يقدموا الدعم الكامل والإمكانيات اللازمة للتحول إلى الإدارة الإلكترونية.

2ـ تدريب وتأهيل الموظفين:

الموظف هو العنصر الأساسي للتحول إلى الإدارة الإلكترونية، لذا لا بد من تدريب وتأهيل الموظفين كي يُنجزوا الأعمال عبر الوسائل الإلكترونية المتوفرة. وهذا يتطلب عقد دورات تدريبية للموظفين، أو تأهيلهم على رأس العمل.

3ـ توثيق وتطوير إجراءات العمل:

من المعروف أن لكل منشأة مجموعة من العمليات الإدارية أو ما يسمى بإجراءات العمل. فبعض تلك الإجراءات غير مدونة على ورق، أو أن بعضها مدون منذ سنوات طويلة ولم يطرأ عليها أي تطوير. لذا لابد من توثيق جميع الإجراءات وتطوير القديم منها تتوافق مع كثافة العمل، ويتم ذلك من خلال تحديد الهدف لكل عملية إدارية تؤثر في سير العمل وتنفيذها بالطرق النظامية، مع الأخذ بالاعتبار قلة التكلفة وجودة الإنتاجية.

4. توفير البنية التحتية للإدارة الإلكترونية:

يقصد بالبنية التحتية أي الجانب المحسوس في الإدارة الإلكترونية. من تأمين أجهزة الحاسب الآلي، وربط الشبكات الحاسوبية السريعة والأجهزة المرفقة معها، وتأمين وسائل الاتصال الحديثة.

5. البدء بتوثيق المعاملات الورقية القديمة إلكترونياً:

المعاملات الورقية القديمة والمحفوظة في الملفات الورقية ينبغي حفظها إلكترونياً بواسطة الماسحات الضوئية (Scanners) وتصنيفها ليسهل الرجوع إليها. على سبيل المثال: إحدى الجهات الحكومية لديها أكثر من (42) مليون مستند ورقي، تم تحويل 70٪ تقريباً إلى مستند إلكتروني.

6. البدء ببرمجة المعاملات الأكثر انتشارًا :

البدء بالمعاملات الورقية الأكثر انتشاراً في جميع الأقسام وبرمجتها إلى معاملات إلكترونية لتقليل الهدر في استخدام الورق .وعلى سبيل المثال: نموذج طلب إجازة يُطبق في جميع الأقسام بلا استثناء. فمن الأفضل البدء ببرمجته وتطبيقه .

ثانيا ـ متطلبات مشروع الإدارة الالكترونية:

إنّ مشروع الإدارة الالكترونية شأنه شأن أي مشروع أو برنامج آخر يحتاج إلى تهيئة البيئة المناسبة و المؤاتية لطبيعة عمله كي يتمكن من تنفيذ ما هو مطلوب منه و بالتالي يحقق النجاح و التفوق و إلا سيكون مصيره الفشل و سيسبب ذلك خسارة في الوقت و المال و الجهد و نعود عندها إلى نقطة الصفر فالإدارة هي ابنة بيئتها تؤثر و تتأثر بكافة

عناصر البيئة المحيطة بها و تتفاعل مع كافة العناصر السياسية و الاقتصادية و الاجتماعية و الثقافية و التكنولوجية لذلك فان مشروع الإدارة الالكترونية يجب أن يراعي عدّة متطلبات منها :

البنية التحتيّة :إن الإدارة الالكترونية تتطلب وجود مستوى مناسب إن لم نقل عال من البنية التحتيّة التي تتضمن شبكة حديثة للاتصالات و البيانات و بنية تحتيّة متطورة للاتصالات السلكية و اللاسلكية تكون قادرة على تأمين التواصل و نقل المعلومات بين المؤسسات الإدارية نفسها من جهة و بين المؤسسات و المواطن من جهة أخرى.

توافر الوسائل الالكترونية اللازمة للاستفادة من الخدمات:

التي تقدمها الإدارة الالكترونية و التي نستطيع بواسطتها التواصل معها و منها أجهزة الكمبيوتر الشخصية و المحمولة و الهاتف الشبكي و غيرها من الأجهزة التي تمكننا من الاتصال بالشبكة العالمية أو الداخلية في البلد و بأسعار معقولة تتيح لمعظم الناس الحصول عليها.

توافر عدد لا بأس به من مزودي الخدمة بالانترنت:

و نشدد على أن تكون الأسعار معقولة قدر الإمكان من اجل فتح المجال لأكبر عدد ممكن من المواطنين للتفاعل مع الإدارة الالكترونية في أقل جهد و أقصر وقت و أقل كلفة ممكنة.

التدريب و بناء القدرات:

وهو يشمل تدريب كافة الموظفين على طرق استعمال أجهزة الكمبيوتر و إدارة الشبكات و قواعد المعلومات والبيانات و كافة المعلومات اللازمة للعمل على إدارة و توجيه "الإدارة الالكترونية" بشكل سليم و يفضل أن يتم ذلك بواسطة معاهد أو مراكز تدريب متخصصة و تابعة للحكومة. أضف إلى هذا أنه يجب نشر ثقافة استخدام "الإدارة الالكترونية" و طرق و وسائل استخدامها للمواطنين أيضا و بنفس الطريقة السابقة.

توافر مستوى مناسب من التمويل:

بحيث يمكّن التمويل الحكومة من إجراء صيانة دورية و تدريب للكوادر و الموظفين والحفاظ على مستوى عال من تقديم الخدمات و مواكبة أي تطور يحصل في إطار التكنولوجيا و "الإدارة الالكترونية" على مستوى العالم.

توفر الإرادة السياسية:

بحيث يكون هناك مسؤول أو لجنة محددة تتولى تطبيق هذا المشروع و تعمل على تهيئة لبيئة اللازمة و المناسبة للعمل و تتولى الإشراف على التطبيق و تقييم المستويات التي وصلت إليها في التنفيذ

وجود التشريعات و النصوص القانونية:

التي تسهل عمل الإدارة الالكترونية و تضفي عليها المشروعية و المصداقية و كافة النتائج القانونية المترتبة عليها.

توفير الأمن الالكتروني و السرية الالكترونية :

على مستوى عال لحماية المعلومات الوطنية و الشخصية و لصون الأرشيف الالكتروني من أي عبث و التركيز على هذه النقطة لما لها من أهمية و خطورة على الأمن القومي والشخصي للدولة أو الأفراد.

خطة تسويقية دعائية شاملة للترويج لاستخدام الإدارة الالكترونية :

وإبراز محاسنها و ضرورة مشاركة جميع المواطنين فيها و التفاعل معها و يشارك في هذه الحملة جميع وسائل الإعلام الوطنية من إذاعة و تلفزيون وصحف و الحرص على الجانب الدعائي و إقامة الندوات و المؤتمرات و استضافة المسؤولين و الوزراء والموظفين في حلقات نقاش حول الموضوع لتهيئة مناخ شعبي قادر على التعامل مع مفهوم الإدارة الالكترونية.بالإضافة إلى هذه العناصر يجب توفير بعض العناصر الفنية و التقنية التي تساعد على تبسيط وتسهيل استخدام الإدارة الالكترونية بما يتناسب مع ثقافة جميع المواطنين ومنها: توحيد أشكال المواقع الحكومية والإدارية و توحيد طرق استخدامها وإنشاء موقع شامل كدليل لعناوين جميع المراكز الحكومية الإدارية في البلاد.

ثالثا :مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

أصبحت الإدارة الإلكترونية تطبق في العديد من المجالات في المنظمات على اختلافها . يضيف (السالمي والسليطي 2008م /ص217) بأن تأثير تكنولوجيا المعلومات على المنظمات والمجتمعات يزداد بتطور التكنولوجيا وانتشارها فالتعاون والترابط بين الإنسان والآلة ينمو بسرعة ليشمل معظم النشاطات كما يؤكد(ياسين 2005 م /ص 29) بأن

تكنولوجيا المعلومات غيرت كل شئ في حياة الإنسان والأعمال حتى أصبح من غير الممكن تصور وجود أي نشاط وظيفي إنساني أو أي عمل جماعي منظم من دون وجود أدوات وتقنيات الحاسوب.

وفي الواقع تعد تقنية المعلومات والاتصالات طريقا واسعا كما أشار (Seresht& others) وآخرون يوصل إلى مجالات ناشئة حديثة للقدرات والإبداعات التقنية , فاليوم تعتبر تقنية المعلومات جزء لا يتجزأ من السياسات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية , بما يدعو جميع الدو ل غالى السعي نحو تحديد أنسب الاستراتيجيات التي تلائم الأنواع الجديدة من الابتكارات .

إن التقنية الحديثة أصبحت تعد من الدعائم الأساسية لأي تطور وتقدم في المجتمعات , كما أتاحت إمكانيات وقدرات غير محدودة في مختلف ميادين ومجالات الحياة الإنسانية, كالمجال الاقتصادي , والتعليمي , والتجاري , والصحي , وغير ذلك .

رابعا : خطوات تطبيق الإدارة الإلكترونية :

التحول إلى الإدارة الإلكترونية يحتاج إلى عدة مراحل كي تتم العملية بشكل يحقق الأهداف المرجوة,

وحتى تتمكن كافة المنظمات والمؤسسات من الاستفادة القصوى من التقنية الحديثة واستثمارها الاستثمار الأفضل , وتحويل تلك المنظمات إلى منظمات رقمية , تتعامل بكافة وسائل التقنية الحديثة في انجاز معاملاته وإجراءاتها الإدارية

وهناك خطوات لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المنظمات ، وضحها (السالمي والسليطي 2008 م،(ص64ـ 65) وهي كالأتي

1 ـ إعداد الدراسة الأولية :

ولإعداد هذه الدراسة لابد من تشكيل فريق عمل يضم بعضويته متخصصين في الإدارة والمعلوماتية؛ لغرض معرفة واقع حال الإدارة من تقنيات المعلومات وتحديد البدائل المختلفة وجعل الإدارة العليا على بينه من كل النواحي المالية والفنية والبشرية.

2 ـ وضع خطة التنفيذ:

عند إقرار توصية الفريق من قبل الإدارة العليا في تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسة ، لابد من إعداد خطة متكاملة ومفصلة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ.

3 ـ تحديد المصادر:

التي تدعم الخطة بشكل محدد وواضح، ومن هذه المصادر الكوادر البشرية التي تحتاجها الخطة لغرض التنفيذ ، والأجهزة والمعدات ، والبرمجيات المطلوبة ، ويعنى هذا تحديد البنية التحتية لتطبيق الإدارة لإلكترونية في هذه الإدارة أو المؤسسة.

4ـ تحديد المسؤولية:

عند تنفيذ الخطة ،لابد من تحديد الجهات التي سوف تقوم بتنفيذها وتمويلها بشكل واضح ضمن الوقت المحدد في الخطة والكلف المرصودة إليها.

خامسا : متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية :

إن نجاح مشروع الإدارة الإلكترونية مرتبط بضرورة توفير مجموعة من المتطلبات اللازمة له يؤكد هذا الرأي (الطائي2002 م /ص156)ويرى ضرورة توفير جملة من المستلزمات البشرية والمادية(Hardware) والتنظيمية(Or ware) والبرمجيات(Software) . ويضيف(العلاق 2005 م/ ص33) بأن نجاح الإدارة الإلكترونية في تحقيق أهدافها لا يمكن بلوغه من خلال التمنيات , وإنما يستلزم الأمر إرادة سياسية مؤكدة من أعلى المستويات .

وأكد(ياسين 2005م/ص 238)على أن الوصول إلى توفير متطلبات الإدارة الإلكترونية لا يمكن أن يتحقق إلا من خلال برنامج استراتيجي متكامل وشامل لإعادة هندسة عمليات وأعمال المنظمة .

أورد (غنيم 2004م /ص343) مجموعة من المتطلبات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية وكالاتي:

متطلبات تقنيات المعلومات والاتصالات الإلكترونية.

المتطلبات المالية

المتطلبات التشريعية.

متطلبات تأمين وحماية أعمال ومعاملات الإدارة الإلكترونية .

ولتوضيح تلك المتطلبات التي يمكن تصنيفها على النحو الأتي :

1 ـ المتطلبات الإدارية:

تحتاج الإدارة الإلكترونية ، لكي تحقق للمنظمات الأهداف المبتغاة إلى إدارة جيدة تساند التطوير والتغيير وتدعمه , وتأخذ بكل جديد ومستحدث في الأساليب الإدارية.

يشير(ياسين 2005 م/ ص238) على ضرورة وجود قيادات إدارية إلكترونية تتعامل بكفاءة وفعالية مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع قدرتها على الابتكار وإعادة هندسة الثقافة التنظيمية وصنع المعرفة بالإضافة إلى ذلك و يتوجب على كل الإدارات في المنظمات التخلص من الإجراءات البيروقراطية والروتينية المملة والمعيقة لكل تطور وتجديد في الأساليب المتبعة في المنظمات.

ويؤكد ذلك(الصيرفي 2006 م/ ص72) حيث يرى ضرورة تطوير وتبسيط إجراءات وخطوات العمل مما يخفف الأعباء الإدارية ,والربط بين كافة الخدمات والإجراءات الحكومية بما يكفل سهولة ومرونة التعامل بين الجهات والوزارات المختلفة .

كما يضيف (ياسين 2005 م/ ص237 ـ 238) "أن الإدارة الإلكترونية تتطلب وجود بنية تنظيمية حديثة ومرنة، أفقية وعمودية باتصالاتها ,وقبل ذلك بنية شبكية تستند إلى قاعدة تقنية ومعلوماتية متطورة، وثقافة تنظيمية تتمحور حول قيمة الابتكار والمبادرة , والريادة في الأداء وإنجاز الإعمال بكفاءة عالية "

ويشير (غنيم 2004 م / ص 244ـ 245) إلى ضرورة العمل على توعية الإفراد بجدوى أهمية تطبيق أعمال ومعاملات الإدارة الإلكترونية , كذلك تأكيد وتفعيل دور

القطاع الخاص جنبا إلى جنب مع القطاع الحكومي ،باعتبار انه يمثل قوة دافعة لنجاح تطبيقات الإدارة الإلكترونية

ويضيف (الصيرفي 2006 م/ ص 200) مجموعة من المتطلبات التنظيمية من أهمها ما يأتي :

- تحديد درجة مساهمة كل عملية أو وضيفة في تحقيق الأهداف المطلوبة.
- استيعاب العمليات غير الضرورية بهدف تبسيط النظام وجعله متمشيا مع متطلبات
- التحول للأعمال الإلكترونية.
- إضافة العمليات اللازمة لتدعيم عملية التحول إلى الإعمال الإلكترونية.
- توفير القدر الكافي من المرونة للنظام وتحديد مدى قدرته على تحقيق الأهداف المرجوة منه .

2ـ المتطلبات التقنية :

تعد الإدارة الإلكترونية أسلوب إداري حديث يهدف إلى تطوير أداء المنظمات , كما يمكنه أن يحقق نتائج كبيرة على المستويات الاقتصادية والاجتماعية والسياسة , لكن هذا الأسلوب الحديث يتطلب توفير البنى التحتية الملائمة ، لإقامة مشروع الإدارة الإلكترونية وتتفق الباحثة (سميرة مطر السعودي/ص40) مع ما ذكره (العوامله 2003 م/ ص200)

حيث يرى ضرورة إعادة النظر في البنية الأساسية للأجهزة والمعدات والبرمجيات لغرض تحديثها كي تستجيب للتغير المنشود لتقديم الخدمة الالكترونية .

ويؤيد هذا الرأي(ياسين 2005 م /ص 235) حيث أكد على ضرورة ارتباط الإدارة الإلكترونية بجميع أنماط التكنولوجيا الرقمية من وسائط وشبكات وأدوات ، فالتكنولوجيا الرقمية تتطور بسرعة عالية ، كما تتنوع أنماطها ، مما يضع خيارات دائمة ومفتوحة أمام الإدارة مثل ربط بعض أنشطة الأعمال بخدمات الأكشاك التفاعلية و التلفاز التفاعلي و خدمات الهاتف الخلوي المتكاملة مع الانترنت وتقنياتها مثل خدمات الرسائل والوسائط المعلوماتية الأخرى ، واستخدام أدوات (WAP) ، وبرتوكول الاتصال بالانترنت(SMS) ، ونظم تكنولوجيا المعلومات ، وتقنيات شبكات الانترنت ، والانترانت ، الإكسترانت .

وترى الباحثة (سميرة المسعودي / ص 41) "أن الشبكة العنكبوتية شبكة الانترنت ، وشبكة الانترانت وشبكة الاكسترانت ، لها دور بارز في تقدم المنظمات ، ونقلها إلى منظمات رقمية ، ويمكن حصر أهم هذه الشبكات الإلكترونية فيما يلي" :

أ ـ الإنترنت:

يعرف (قنديلجي 2003 م /ص 205ـ204)الإنترنت بأنه عبارة عن " مجموعة من ملايين الحواسيب منتشرة في الآف الأماكن حول العالم ، ويمكن لمستخدم هذه الحواسيب استخدام حواسيب أخرى للمشاركة في الملفات وذلك بسبب وجود بروتوكولات تسهل عملية التشارك " فشبكة الإنترنت أصبح تأثيرها يمتد إلى كل المجالات ، مما يحتم على كل المنظمات ، ضرورة الارتباط بشبكة الإنترنت والاستفادة من خدماتها. ويذكر(الطائي 2002 م /ص217ـ 218) أن الإنترنت تمثل جزءا مهما من التغير الثقافي العالمي وهي انطلاقة كبيرة في عالم التكنولوجيا ، إذ يمكن من

خلال الاتصالات فائقة السرعة للأفراد الارتباط ببعضه مع بعض النظر عن أماكن تواجدهم , كما أصبح بإمكان أي باحث الحصول على ما يريد من البيانات ومن مختلف المراجع العلمية ويستطيع إجراء المناقشات مع الآخرين حول العالم.

أورد (قنديلجي والسامرائي(2002م) عدة خدمات وتطبيقات لشبكة الإنترنت وكالاتي :

البريد الإلكتروني (Electronic Mail):

وهو من أهم و أوسع الخدمات انتشارا عبر الشبكة العالمية , وتستخدم لأغراض مهنية ووظيفية وشخصية مختلفة.

قوائم النقاش (List Serve):

وهو برنامج يعمل على متابعة وصيانة قوائم ومنتديات النقاش , حيث يعقد مستخدمو هذه الخدمة مناقشات_حول موضوع من الموضوعات , عن طريق استخدام بريدهم الإلكتروني.

المجموعات الإخبارية (News Group):

وهي خدمة لتبادل الأخبار والآراء التي تخص موضوع من الموضوعات , بين مئات الألوف من المستخدمين الموزعين في مناطق العالم المختلفة.

التجارة الإلكترونية (E. Commerce):

حيث تتم مختلف أنواع التعاملات التجارية وعقد الصفقات والإعلان عن مختلف أنواع البضائع والمنتجات وتسويقها

الدخول إلى شبكات المعلومات وفهارس المكتبات:

أصبح من الممكن الدخول على العديد من شبكات المعلومات البحثية الأكاديمية وغير الأكاديمية المحوسبة على المستوى الإقليمي ، وفي مناطق العالم المختلفة ، كذلك من الممكن الدخول على فهارس المكتبات_العالمية الكبرى مثل مكتبة الكونغرس.

التعليم عن بعد:

التعليم عن بعد أو كما يسميه البعض بالجامعات المفتوحة ، وهي نمط تعليمي جديد في نظامه وطرائق_تدريسه وأساليب إداراته وبرامجه ، ويعتمد على كافة الوسائط والتكنولوجيات التي يتم التعليم من خلالها_عن بعد.

ويشير(Jessup & Valacich 2006 p444) إلى أن شبكة الويب العالمية تعد من أكثر استخدامات الإنترنت فعالية ،وهو برنامج تطبيقي يستخدم لوضع وعرض صفحات الويب ،متضمنا ذلك الرسوم والوسائط المتعددة ، حيث أصبحت برامج التصفح آداه قياسية للإنترنت ،كما تعد شبكة الويب العالمية واجهة المستخدم الرسمية للإنترنت التي تزود المستخدمين بواجهة بسيطة ، ثابتة لنطاق واسع من المعلومات المتنوعة.

كما يرى كلا من(Linautaud & Hammond 2006 p77) أن الإنترنت تقدم للمنظمات العديد من المزايا تتمثل في تحسين جودة الخدمة وتوفير التكلفة وتحقيق مكاسب كبيرة مما سبق يتضح أن لشبكة الإنترنت العديد من التطبيقات

والمزايا في جميع المجالات الدينية والعلمية والثقافية والأدبية والاجتماعية والسياسية وغير ذلك من المجالات ،فعن طريق تلك الشبكة يمكن حضور مؤتمرات وندوات علميه والاتصال بالباحثين في كافه أنحاء المعمورة ،للاستفادة من خبراتهم وتبادل الآراء معهم ،كما أن شبكات الاتصالات هذه أدت إلى وجود ما يسمى بالجامعة المفتوحة والتعليم عن بعد ،نظرا لما تقدمه هذه الشبكات من تطبيقات وخدمات فنيه وتقنيه عالية.

ب ـ الإنترانت:

يعرف (إدريس2005 م / ص 497) شبكه الإنترانت بأنها عبارة عن" الشبكة الخاصة بمنظمة معينة والتي تستخدم تكنولوجيا الإنترانت ،ويتم تصميمها لمقابلة احتياجات العاملين في المنظمة من المعلومات ".

ويشير(الصيرفي 2006 م /ص 119) إلى أن شبكة الإنترانت "تطلق على التطبيق العلمي لاستخدام تقنيات الانترنت والويب في الشبكة الداخلية للمؤسسة ؛ بغرض رفع كفاءة العمل الإداري ،وتحسين آليات مشاركة الموارد والمعلومات ،والاستفادة من تقنيات الحواسيب المشتركة "

وذكر(إدريس 2005 م / ص500) عدة مزايا يمكن أن تحققها شبكة الانترانت وهي كالأتي:

تحسين مستوى الاتصالات. توفير المعلومات في الوقت والمكان المناسبين وفقا لاحتياجات العاملين.

تدريب وإعادة تعليم العاملين في المنظمة.

تعزيز الكفاءة المطلوب تحقيقها في أداء الأعمال.

دعم التفاعلات على المستوى العالمي .

وفي السياق نفسه، يؤكد (ياسين 2005 م / ص 69-68) بأن شبكة الإنترانت لا تعد وحدها، وإنما تعمل من خلال تكنولوجيا الانترنت وترتبط عادة بشبكة المنظمة الخارجي الاكسترانت ومن شبكتي الانترانت والاكسترانت تستخدم تكنولوجيا المعلومات، للانتقال بالمنظمة إلى مستوى العمل بالإدارة الإلكترونية في بيئتها الداخلية وفي إدارة علاقاته مع بيئتها الخارجية .

ج ـ الاكسترانت:

يعرف(كتوعة 2004 م /ص543) شبكة الاكسترانت بأنها عبارة" عن الشبكة التي تربط شبكات الإنترانت الخاصة بالشركات والعملاء ومراكز الأبحاث الذين تجمعهم أعمال مشتركة وتؤمن لهم تبادل المعلومات والمشاركة فيها مع الحفاظ على خصوصية الإنترانت المحلية ويعرفها (ياسين 2005 م / ص72) بأنها عبارة "عن شركةالمؤسسة الخاصة التي تصمم لتلبية احتياجات الناس من المعلومات ومتطلبات المنظمات الأخرى الموجودة في بيئة الأعمال ومن ناحية أخرى يؤكد(كتوعة 2004 م / ص545ـ 546 على أن شبكة الإكسترانت تعد من أروج التقنيات في هذه المرحلة من عصر المعلومات لما تقدمه من تقليص في التكاليف والتسهيلات الكبيرة في العمليات الإدارية والتفاعل مع المستفيدين .

ويرى (ياسين 2005 م / ص 73) أن شبكة الاكسترانت تستند إلى تقنيات الإنترنت وتتوجه إلى المستفيدين فـي البيئة الخارجية ولكن ضمن نطاق محدود بنوع العلاقة التي تريدها المؤسسة0 ويضيف (داود2004 م / ص 82) "بأن شبكة الاكسترانت أتاحت للشركات أن تشترك في نظمها وشبكاتها المحلية مع جماعات أو شركات متباعدة جغرافيا وبتكلفه منخفضة للغاية كما أتاح هذا النوع من الشبكات للشركات التعامل مع موردي المواد الخام والتعامل مع الموزعين والمستفيدين بشكل متميز ،ولكن ذلك لم يكن بغير ثمن فقد كان الثمن بعض المخاطرة بأمن المعلومات ."

3ـ المتطلبات البشرية:

يعد العنصر البشري من أهم العناصر في المنظمات , إذ هذا العنصر لن تتمكن المنظمات من تحقيق أهدافها حتى وإن امتلكت أضخم المعدات والآلات والأجهزة , لذا لابد من تأهيل العناصر البشرية تأهيلا جيدا وعلى مستوى عالي من الكفاءة.

وهذا ما يؤكده (غنيم2004 م / ص 345) حيث أشار إلى ضرورة إعداد الكوادر البشرية الفنية المتخصصة ذات الارتباط بالبنية المعلوماتية ونظم العمل على شبكات الاتصالات الإلكترونية , ويمكن تنفيذ ذلك من خلال تنفيذ مجموعة من البرامج التدريبية والتي تساعد في إعداد الكوادر البشرية الفنية المطلوبة ، لتحقيق الكفاءة). عند تنفيذ تطبيقات الإدارة الإلكترونية .

وهناك جملة من المتطلبات البشرية ، حددها (العلاق 2005 م / ص 217) فيما يأتي

تحديد الاحتياجات الحالية والمستقبلية من الأفراد المؤهلين في نظم المعلومات والبرمجيات والعمل على الانترنت.

استقطاب أفضل الأفراد المؤهلين في مجالات نظم المعلومات والبرمجيات.

إيجاد نظم فعالية للمحافظة على الأفراد وتطويرهم وتحفيزهم.

التمكين الإداري للإفراد (Empowerment) من أجل إتاحة الفرصة أمامهم للتعامل السريع مع المتغيرات في البيئية التكنولوجية.

كما يرى(جبر2002 م / ص 200) أن من أهم متطلبات الإدارة الإلكترونية تنمية وتطوير الموارد البشرية ، لإيجاد كوادر متخصصة وعلى درجة عالية من المهارات المختلفة والمرتبطة بالبيئية الأساسية لنظم المعلومات وقواعد البيانات ونظم العمل على شبكة الإنترنت .

4- المتطلبات المالية:

يعد مشروع الإدارة الإلكترونية من المشاريع الضخمة والتي تحتاج إلى أموال طائلة ، لكي نضمن له الاستمرار والنجاح وبلوغ الأهداف المنشودة ، من تحسين مستوى البنية التحتية ، وتوفيرالأجهزة والأدوات اللازمة والبرامج الالكترونية، وتحديثها من وقت لآخر ، وتدريب العناصر البشرية باستمرار ويؤكد ذلك ما ذكره (الصيرفي 2006 م / ص 76) حيث بين أن مشروع الإدارة الإلكترونية مشروع ضخم وكبير ويحتاج إلى أموال كبيرة وطائلة ، لذلك لابد من توفير التمويل الكافي لهذا المشروع.

ويشير (غنيم 2004 م / ص 347) إلى ضرورة وجود متطلبات مالية تختلف في نوعها وحجمها عن المتطلبات المالية اللازمة لتطبيق نظم وأساليب الإدارة التقليدية. يكن بغير ثمن فقد كان الثمن بعض المخاطرة بأمن المعلومات .

5ـ المتطلبات الأمنية

لقد أصبحت هناك حاجة ماسة في ضوء الثورة التقنية وازدياد شبكات الاتصالات والمعلومات , إلى وجود أساليب وإجراءات أمنية تساعد على حماية المعلومات والبيانات من الاختراق.

ويؤيد ذلك كلا من (السالى 2005 م /ص 153) حيث ذكر بأن التطورات المتسارعة في العالم والتي تؤثر في الإمكانات والتقنيات المتقدمة المتاحة الرامية إلى خرق منظومات الحواسيب بغية السرقة أو تدمير المعلومات مما أدى إلى التفكير الجدي، لتحديد الأساليب والإجراءات الدفاعية الوقائية لحماية منظومات).الحواسيب) أجهزة ومعلومات (من أي خرق أو تخريب .

وفي نفس السياق , يؤكد (غنيم 2004 م / ص350 ـ 352) على أهمية تأمين حماية وخصوصية المنظمات والأفراد وحيث يجب تحديد مجموعة من القواعد التي تحكم خصوصية البيانات والمعلومات وجودتها وتكاملها) .

ويمكن القول في ضوء ما سبق ,أن توفير هذه المتطلبات جميعها ضرورة لأغنى عنها ؛ لكي نضمن نجاح تطبيق مشروع الإدارة الإلكترونية , مما يتطلب وجود الإدارة الجيدة

والمدركة لأهمية تبني مثل هذه التقنيات الحديثة والسعي ، لمحاولة توفير متطلبات تطبيقها داخل المنظمات والتصدي لكل العقبات التي تعترض تبنيها.

وفي هذا الصدد يؤكد (Seresht& others 2008 / ص 9) على أهمية تنمية الوعي الثقافي لتطبيق تكنولوجيا المعلومات وتعزيز وعي الناس والمسئولين ببنية وأداء ومزايا تبني تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها وتطوير البنية الأساسية الكافية لشبكات العمل والاتصالات وحث المديرين والموظفين وتدريبهم لتحقيق التطبيق الفعال الإدارة الإلكترونية .

سادسا : التجارب العالمية والعربية في ميدان الإدارة الالكترونية

هناك العديد من التجارب الناجحة في ميدان الإدارة الالكترونية عالميا وعربيا، ولعل من أفضل تلك التجارب هي تجربة الولايات المتحدة أولا يليها الاتحاد الأوربي وألمانيا وفرنسا وكندا وايرلندا وسنغافورا، حيث استطاعت الإدارة الالكترونية في هذه الدول أن تختزل الإجراءات المعقدة وتقدم أفضل وأسرع الخدمات للمواطنين وبأساليب لامركزية فضلا عن تقليل التكاليف التي المترتبة على العمل التقليدي.

أما في الدول العربية فتعد تجربة الإمارات العربية من أفضل التجارب وتليها السعودية والكويت والأردن وفلسطين والمغرب والجزائر وليبيا، ولعل المضحك المبكي هو إن فلسطين استطاعت رغم الظروف غير الاعتيادية الناجمة من الاحتلال أن تطبق الإدارة الالكترونية في مجالات واسعة استطاعت من خلالها أن تكسر الحصار الإسرائيلي المستمر في جوانب كثيرة ومن الأمثلة عليها هي تأهيل الكوادر البشرية الفلسطينية فنيا وتحقيق

استثمارات واسعة في قطاع النقل تجاوز الثلاثة مليارات دولار في القطاعين العام والخاص في نهاية عام 2008 .

سابعا : الآثار التنظيمية والإدارية المترتبة على تطبيق الإدارة الالكترونية:

الإدارة الالكترونية تعني تحويل جميع العمليات الإدارية ذات الطبيعة الورقية إلى عمليات ذات طبيعة الكترونية باستخدام التطورات التقنية الحديثة " العمل الالكتروني" أو "الإدارة بلا أوراق".

وإدراكا بأن الانتقال إلى الحكومة الالكترونية ليس مجرد انتقال تقني أو تكنولوجي فحسب بل هي عملية مستمرة تتطلب تغير النظرة الوظيفية والهياكل الإدارية التنظيمية ومستويات ترابطها أفقياً وعمودياً. كما أن التحول إلى اقتصاد المعرفة والمعلومات يتطلب تغيرات واسعة في الجوانب التنظيمية والإدارية للمنظمات وصولاً لمنظمات تتمتع بمرونة أكبر في عملية الاتصال ونقل وتبادل المعلومات من خلال الارتباط بشبكة المعلومات.

وفيما يأتي أبرز الآثار التنظيمية والإدارية التي تطرأ على المنظمة نتيجة التحول إلى الإدارة الالكترونية:

إحلال هيكل شبكي متحرك ومتغير محل هيكل تنظيمي ساكن وجامد، وجعل المنظمة أكثر (تسطيحاً وأقل تعقيداً) .

تغير الكثير من المفاهيم الإدارية المتعلقة بخطوط السلطة الرسمية .

تقليص حجم الوظائف والمستويات الإدارية وتقليل الحاجة للأعمال الكتابية وتقليل الاعتماد على الإدارة الوسطى .

تغير أنواع العاملين من عمال كتابيين إلى عمال معرفة (worker Knowledge).

يعتبر الالتفات لتطبيق الإدارة الالكترونية خطوة مهمة إلى الأمام ، وتغيراً نوعياً لبيئة العمل وعليه ينبغي الإحاطة بكافة التغيرات الأخرى غير الآثار التنظيمية والإدارية التي تطرأ على المنظمة كالتأثيرات التشريعية والقانونية والتأثيرات الاقتصادية والاجتماعية والثقافة المهنية الجديدة المنسجمة مع بيئة العمل الالكتروني ... ، كما ينبغي عقد ندوات وورش عمل تخصصية مكثفة للتثقيف بالإدارة الالكترونية حتى تتظافر الجهود لأنضاج هذا المشروع وإدخاله حيز التطبيق

ثامنا : السلبيات المحتملة لتطبيق مشروع الإدارة الالكترونية

قد يعتقد البعض أنه و عند تطبيق إستراتيجية "الإدارة الالكترونية" سوف تزول كل المصاعب و المشاكل الإدارية و التقنية، لكن الواقع يشير إلى أمر مختلف بمعنى أن تطبيق الإدارة الالكترونية سيحتاج إلى تدقيق مستمر و متواصل لتأمين استمرار تقديم الخدمات بأفضل شكل ممكن مع الاستخدام الأمثل للوقت و المال و الجهد آخذين بعين الاعتبار وجود خطط بديلة أو خطّة طوارئ

في حال تعثّر الإدارة الالكترونية في عملها لسبب من الأسباب أو لسلبية من السلبيات المحتملة لتطبيق الإدارة الالكترونية و هي بشكل عام ثلاث سلبيات رئيسية هي:

1ـ التجسس الالكتروني:

بعد ثورة المعلومات و التقنيات التي اجتاحت العالم،قلّصت دول العالم خاصة المتطورة منها اعتمادها على العنصر البشري على الرغم من أهميته وأولويته في كثير من المجالات لصالح التقنية ،و التجسس إحدى هذه المجالات، ومن الطبيعي أنه عندما تعتمد إحدى الدول على نظام "الإدارية الالكترونية" فإنها ستحوّل أرشيفها إلى أرشيف الكتروني كما

سبق و ذكرنا و هو ما يعرّضه لمخاطر كبيرة تكمن في التجسس على هذه الوثائق و كشفها و نقلها و حتى إتلافها لذلك فهناك مخاطر كبيرة من الناحية الأمنية على معلومات و وثائق و أرشيف الإدارة سواء المتعلقة بالأشخاص أو الشركات أو الإدارات أو حتى الدول.

فمصدر الخطورة هنا لا يأتي من تطبيق الإدارة الالكترونية كي لا يفهم البعض أننا ننادي إلى البقاء على النظام التقليدي للإدارة، و إنما مصدر الخطورة يكمن في عدم تحصين الجانب الأمني للإدارة الالكترونية و الذي يعتبر أولوية في مجال تطبيق إستراتيجية الإدارة الالكترونية فإهمال هذه الناحية يؤدي إلى كارثة وطنية يحدثها التجسس الالكتروني، و مصدر خطر التجسس الالكتروني يأتي غالبا من ثلاث فئات:

الفئة الأولى هي الأفراد العاديون :

الفئة الثانية هي الهاكرز (القراصنة)

الفئة الثالثة هي أجهزة الاستخبارات العالمية للدول .

هذا فيما يقتصر خطر يقتصر خطر الفئتين الأولى و الثانية على تخريب الموقع أو إعاقة عمله و إيقافه بحيث تستطيع الإدارة تلافي ذلك بطرق وقائية أو بإعداد نسخة احتياطية عن الموقع، فان خطر الفئة الثالثة يتعدى ذلك بكثير و يصل إلى درجة الاطّلاع الكامل على كافة الوثائق الحكومية و وثائق المؤسسات و الإدارات و الأفراد و الأموال و ما إلى ذلك مما يشكل تهديدا فعليا على الأمن القومي و الاستراتيجي للدولة المعنية خاصة عندما تقوم أجهزة الاستخبارات هذه ببيع أو نقل أو تصوير هذه الوثائق و تسريبها إلى جهات معادية للدولة التي سلبت منها.

2ـ زيادة التبعية للخارج :

من المعلوم إن الدول العربية ليست دولا رائدة في مجال التكنولوجيا و المعلومات وهي دول مستهلكة و مستعملة لهذه التكنولوجية على الرغم من أن هناك أعداد كبيرة من العلماء العرب والاختصاصين في مجال التكنولوجيا في العالم أو من أصل عربي.

إن "الإدارة الالكترونية" تعتمد بمعظمها إن لم نقل بأكملها على التكنولوجيا الغربية فان ذلك يعني أنه سيزيد من مظاهر تبعية الدول المستهلكة للدول الكبرى الصناعية و هو ما له انعكاسات سلبية كثيرة خاصة كما ذكرنا أعلاه في المجال الأمني للإدارة الالكترونية .

فالاعتماد الكلّي على تقنيات أجنبية للحفاظ على أمن معلوماتنا و تطبيقها على الشبكات الرسمية التابعة للدول العربية هو تعريض للأمن الوطني لهذه الدول للخطر ووضعه تحت سيطرة دول غربية بغض النظر عمّا إذا كانت هذه الدول عدوّة أم صديقة فالدول تتجسس على بعضها البعض بغض النظر عن نوع العلاقات بينها. و لا يقتصر الأمر على التجسس على المعلومات لأهداف عسكرية و سياسية بل يتعدّاه إلى القطاع التجاري لكي تتمكن الشركات الكبرى من الحصول على معلومات تعطيها الأفضلية على منافستها في الأسواق .

لذلك كله نحن ننصح و نشدد على ضرورة دعم و تسهيل عمل القطاع التكنولوجي العربي والإنفاق على أمور البحث العلمي فيما يتعلق بالتكنولوجيا و الأمن لتكنولوجي خاصة وانه لدينا القدرات البشرية والمادية اللازمة لمثل ذلك ونشدد أيضا على ضرورة

تطوير حلول أمن المعلومات محليا أو على الأقل وضع الحلول الأمنية الأجنبية التي نرغب باستخدامها تحت اختبارات مكثفة و دراسات معمّقة و التأكد من استقلاليتها و خلوّها من الأخطار الأمنية.

3ـ شلل الإدارة:

إنّ التطبيق غير السوي و الدقيق لمفهوم و إستراتيجية "الإدارة الالكترونية" والانتقال دفعة واحدة من النمط التقليدي للإدارة إلى الإدارة الالكترونية دون اعتماد التسلسل ولتدرج في الانتقال من شأنه أن يؤدي إلى شلل في وظائف الإدارة لأنه عندها نكون قد تخلّينا عن النمط التقليدي للإدارة و لم ننجز الإدارة الالكترونية بمفهومها الشامل، فنكون قد خسرنا الأولى و لم نربح الثانية معًا من شأنه أن يؤدي إلى تعطيل الخدمات التي تقدمها الإدارة أو إيقافها ريثما يتم الإنجاز الشامل و الكامل للنظام الإداري الالكتروني أو العودة إلى النظام التقليدي بعد خسارة كل شيء و هذا ما لا يجوز أن يحصل في أي تطبيق لإستراتيجية الإدارة الالكترونية.

عوائق تطبيق "الإدارة الالكترونية":"إن مجرّد وجود إستراتيجية متكاملة للتحول إلى نمط "الإدارة الالكترونية" لا يعني أنّ الطريق ممهدة لتطبيق و تنفيذ هذه الإستراتيجية بسهولة وسلاسة و بشكل سليم و ذلك لأنّ العديد من العوائق و المشاكل ستواجه تطبيق الخطة ولذلك يجب على المسؤولين عن وضع و تنفيذ مشروع" الإدارة الالكترونية" التمتّع بفكر شامل و محيط بكافة العناصر و المتغيرات التي يمكن أن تطرأ وتعيق خطّة عمل وتنفيذ إستراتيجية الإدارة الالكترونية و ذلك أما لتفاديها أو إيجاد الحلول المناسبة لها .

تاسعا : معوقات تطبيق الإدارة الالكترونية

تعتبر التقنية الإلكترونية أحد الموارد الأساسية للمنظمات للتأقلم مع طبيعة العصر الحالي ، إلا أن الدول العربية تواجه مجموعة من القيود والمعوقات التي تعرقل عملية الاستثمار الفعال للتقنية الحديثة ، حيث أن كثيرا من الإدارات فيها تعاني من العديد من السلبيات والتي تمثل في كثرة الإجراءات الروتينية ، وضعف التنسيق بين الوحدات الإدارية ، وعدم مواكبة المستجدات الحديثة في مجال التقنية ومن معوقات تطبيق الإدارة الالكترونية ما يأتي :-

- التخبط السياسي الذي يمكن أن يؤدّي إلى مقاطعة مبادرة "الإدارة الالكترونية" و في بعض الأحيان تبديل وجهتها، و يشكّل هذا العنصر خطرا كبيرا على مشروع الإدارة الالكترونية.
- عدم توفر الموارد اللازمة لتمويل مبادرة "الإدارة الالكترونية" لاسيما في حال تدنّي العائدات المالية الحكومية.
- تأخير متعمد أو غير متعمد في وضع الإطار القانوني و التنظيمي المطلوب والذي يشكّل أساسا لأي عملية تنفيذ "للإدارة الالكترونية"
- الكوارث الوطنية الناجمة عن نزاع إقليمي التي يمكنها تعطيل البنية التحتيّة لفترة من الزمن معاً من شأنه أن يعيق تنفيذ إستراتيجية الإدارة الالكترونية.
- مقاومة هائلة للتغيير من قبل الموظفين الحكوميين الذين يخشون على عملهم المستقبل بعد تبسيط الإجراءات و تنظيم العمليات الحكومية.

- عدم استعداد المجتمع لتقبّل فكرة الإدارة الالكترونية و الاتصال السريع بالبنية التحتّية المعلوماتية الوطنية عبر الانترنت نظرا للأزمات الاجتماعية الاقتصادية خاصة إذا كانت هذه العملية مكلفة ماديا.
- نقص في القدرات على صعيد قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات محليا أو دعم غير كاف من قطاع التكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الدولي للجهود الحكومية الرامية إلى تنفيذ تطبيقات الإدارة الالكترونية .
- التمسك بالمركزية وعدم الرضا بالتغيير الإداري .
- النظرة السلبية لمفهوم الإدارة الإلكترونية من حيث تقليصها للعنصر البشري .
- الرؤية الضبابية للإدارة الإلكترونية وعدم استيعاب أهدافها .

في حين يرى (براون 2005 م / ص87) أن على الدول النامية تبني أسلوبا جديدا للتفكير والقيادة ، لضمان الوصول بالإدارة الإلكترونية إلى كامل إمكانياتها باعتبار أن هذه الدول تواجه تحديات كبرى تحول دون الاستفادة منها والتي تعتبر معوقات تواجه التطبيق ومنها :-

1 ـ المعوقات الإدارية:

يشير (غنيم 2004 م / ص 342) إلى أن بعض الدول وخاصة الدول النامية تتخذ بعض الأساليب الإدارية التقليدية كالأسلوب البيروقراطي نموذجا للعمل بها ،وهذه الأساليب لا تتناسب مع متطلبات الإدارة الإلكترونية .

وأكد (Turban& others, 2008 م/ ص 21) أنه بالرغم من أن بعض المنظمات أعادة هيكلة نفسها بطرق مبتكرة) لتتماشى مع التطورات في العصر الرقمي إلا أن الغالبية العظمى منها مازالت تعتمد على الهياكل الهرمية التقليدية والتي تقف عقبة في تطبيق التقنيات الحديثة والاستفادة من معطياتها في تطوير منظماتها .

ولقد أظهرت نتائج دراسة (العواملة 2003م / ص284) وجود معوقات جديدة قد تعرقل التحول نحو الحكومة الإلكترونية ومن أهمها: ضعف الوعي الاجتماعي،ونقص التمويل والكفاءات البشرية، المعلومات ،التكنولوجيا ، وتخلف التشريعات، ويرى أن إدراك مثل هذه المعوقات يساعد على تشخيصها وتقويمها وتحديد سبل مواجهتها وعلاجها ، ومن أبرز المعوقات الإدارية ما يلي:

الرؤية والهدف:

يشير (العلاق2006 م / ص 76ـ 77) إلى أن معرفة الرؤية مهمة خصوصا عندما تكون المنظمة في حالة انتقالية،فالعاملين بحاجة إلى معرفة الأهداف الرئيسية للمنظمة خصوصا رسالتها ورؤيتها ،لأن لهذه الرسالة والرؤية تأثيرها على المنظمة حاضرا ومستقبلا.

ويؤكد دركر 2004 م /ص 94)بأن التغير في المنظمات يستدعى أن تكون قواعدها أكثر متانة ،كما أن هناك حاجة للاستمرارية في ما يتعلق بأسس المؤسسة رسالتها قيمهاوتعريفها للأداء والنتائج .

ويضيف العلاق 2006 م /ص 76) أن تغيير ثقافة المنظمة للأفضل يمثل تحديا حقيقيا، وعلى الإدارة الفاعلة مسؤولية التواصل والاتصال مع بيئاتها الداخلية والخارجية ، ففي إطار البيئة الداخلية ينبغي تواصل إلى أعضائها الآتي:

1. معلومات عن أداء المنظمة الحالي.
2. رسالة المنظمة الحالية والمستقبلية وكذلك أهدافها وتطلعاتها الحالية والمستقبلية.
3. رؤية واضحة عما ستكون عليه المنظمة في المستقبل وما ينبغي عليها إنجازه وأساليب تحقيق ذلك.
4. معلومات عن التقدم الذي حققته المنظمة على مدى سنوات عملها .

التخطيط:

يعد التخطيط من العمليات الإدارية المهمة ، فالتخطيط يساعد المنظمات على اتخاذ القرارات الإستراتيجية في الإدارة وبالتالي إعطاء صورة واضحة للمستقبل والإعداد الجيد له ، مما يساعدها على إحداث التغيرات الإيجابية وذلك عن طريق تحديد الأهداف المراد تحقيقها بكل دقة والعمل في ضوئها ، فالتخطيط يعد أساس نجاح كل عمل ، فالعمل المخطط له يفوق العمل العشوائي ويستطيع أن يقود المنظمات إلى التميز والنجاح ومسايرة كل جديد دون تردد أو خوف. حيث يشير (روبنسون 2008 م / ص 22) إلى أنه يجب أن يتم التغيير من خلال رؤية واضحة ومفهومة من خلال منهج متكامل يبدأ بالتخطيط حتى يصل إلى التطبيق .

ومن جهة أخرى، تواجه عملية التخطيط معوقات ومن أبرز تلك المعوقات ما أورده (السواط وآخرون 2005 م / ص 72 ـ 73) وهي كالأتي :

ضآلة أو ندرة المعلومات والبيانات الإحصائية الضرورية .

النقص في الكوادر البشرية المتخصصة.

البيروقراطية والتعقيدات الإدارية .

وبالرغم من أهمية التخطيط وما يحققه من مزايا للمنظمات .إلا أن معظم المنظمات تعاني من العشوائية في لتخطيط وعدم الاعتماد على خطط واستراتيجيات محكمة تساعدها على مواجهة التحديات والتغيرات المتسارعة في جميع المجالات واستيعاب التكنولوجية الحديثة.

ويرى(الحربي والرويلي 2003 م / ص223 ـ224) عدم وجود خطة معلوماتية شاملة يستطيع الجميع السير بموجبها وعدم وجود خطه شاملة موحدة لنشر الثقافة المعلوماتية على جميع المستويات .

ومن جهة أخرى أصبح من الضروري على المنظمات الاستعداد للدخول إلى عصر المعلومات والأستفاده من التقنيات المتاحة ، والإسراع في رسم الخطط اللازمة للتحول إلى العمل في البيئة الإلكترونية الجديدة.

كما يرى (Turban& others 2008 م / ص 521) ضرورة أن يكون هناك تخطيط استراتيجي لتكنولوجيا المعلومات في المنظمات لكي تتمكن من تطوير ميزتها التنافسية والحفاظعلى مركزها ، ولتحقيق هذا الهدف يجب أن تقوم المؤسسات بالتفكير

الإبداعي ويتضمن ذلك بيئة العمل الحالية وأهداف وإستراتيجيات المنظمة، وفهم قدرات النظام الحالي والتطلع لكيف يمكن لنظم المعلومات أن تنتج مميزات مستقبلية للمنظمة.

معوقات تتعلق بالإجراءات والأساليب الإدارية:

تشكل البيروقراطية والإجراءات الروتينية لدى عدد كبير من المنظمات عائقا رئيسيا عند تطبيق مفهوم الإدارة الإلكترونية ، والتي تقوم باعتبارها منهج إداري حديث على تبسيط الإجراءات وكافة المعاملات الإدارية ، والعمل على أساس من الشفافية والمساواة.

ومن ناحية أخرى يرى (Wigand 1995 م / ص 2) ضرورة أن تعد المنظمة نفسها لتستفيد من الفرص التي من الممكن أن تتيحها لها تقنيات تكنولوجيا المعلومات، وإذا ما كيفت المنظمة تصميمها البنائي وعملياتها الإدارية بحيث تتوافق مع تكنولوجيا المعلومات فسيكون من الممكن إدراك التأثير الكامل لهذه التكنولوجيا وبالتالي رفع مستوى الكفاءات وتحسين الإنتاجية وبالإضافة إلى ذلك يتوجب على المنظمات التخلص من تلك الإجراءات التقليدية ، وإعادة هندسة الهياكل التنظيمية وجعلها هياكل مرنة تستوعب كل تغيير ، للدخول بقوة إلى مجالات الحياة الإلكترونية .

ويضيف (غنيم 2006 م /ص207)" أنه ينبغي على المديرين استخدام الحاسب الألي لتبسيط إجراءات العمل ، عن طريق إلغاء بعض الإجراءات المعقدة والروتينية ، وتوفير إجراءا ت سريعة ودقيقة لتأدية العمل والتخلص من بطء الأنظمة التقليدية والمركزية في إجراءات العمل"

نقص الدورات التدريبية:

حتمت التغييرات التكنولوجية السريعة على الدول تدريب أفرادها وتؤهليهم للتعامل الفعال مع معطيات العصر التقني . حيث أن التطور التقني السريع في الحاسب الآلي من أهم العوامل التي وضعت الكثير من التحديات أمام العديد من الإداريين لاستيعاب هذا التطور.

أورد(شعبان 2006 م / 669 ـ 670) إن هناك جملة من التحديات حول عملية التدريب في البلاد العربية كالأتي :

عدم وجود التمويل الكافي للتدريب وإعادة التأهيل.

عدم توفير الوقت الكافي وتخصيصه بحيث يتم التدريب في نهاية الدوام الرسمي أو مكان العمل مما يسهم في تشتيت اهتمام المتدربين.

لا يتم التدريب بموجب خطة وإنما بشكل عشوائي .

المعوقات التقنية :

لقد أحدثت تكنولوجيا العلومات المعاصرة تقدما واضحا في العديد من الدول المتقدمة وكان لها دور إيجابي على شعوبها , فعن طريق هذه التقنية وتطبيقاتها يمكن وضع المنظمات في موقع

تنافسي عن طريق موظفيها في إداراتها ومؤسساتها , وبالمقابل يلاحظ على الدول النامية أنها لم تستطيع الاستفادة من إمكانيات التقنية ،وذلك بسبب وجود معوقات تقنية تقف عائق في سبيل أي تقدم في المجال ألعلوماتي من أهمها ضعف مستوى البنية التحتية للاتصالات والمعلومات.

ويعزز هذا الرأي كلا من(جيسب وفالسيش 2006 م / ص 129) حيث وضحا إن معظم لنظمات تواجه تحديات تقنية خاصة فيما يتعلق بوجود بنية تحتية شاملة وخاصة في الدول النامية.

ويؤكد جبر 2002 م / ص 201) أن ضعف البنية الأساسية لنظم المعلومات والاتصالات وضعف كفاءتها التشغيلية من أهم المعوقات التي تواجه تحول المنظمات نحو البيئة الإلكترونية وهناك مجموعة من المعوقات التقنية التي تعيق الاستفادة من تطبيقات الإدارة الإلكترونية وقد حددها (السالمي 2005م / 237 ـ 238) في:

عدم وجود بنية تحتية متكاملة على مستوى الدولة مما يعرقل تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسساتها اختلاف القياس والمواصفات بالأجهزة المستخدمة داخل المكتب الواحد مما يشكل صعوبة بالربط بينها.

عدم وجود وعي حاسوبي ومعلوماتي عند بعض الإداريين .

ومن أهم أسباب محدودية استخدام الانترنت في الأقطار العربية والتي أوردها كل من (قنديلجي والسامرائي 2002 م / ص ما يلي:

هدم إنجاز البنى التحتية والشبكات المطلوبة للاتصالات.

قلة الوعي بما تتيحه الشبكة من فرص معرفية وبحثية واستثمارية.

محدودية انتشار واستخدام أجهزة الحواسيب في المجالات الحياتية المختلفة.

ارتفاع كلف الاشتراك أحيانا.

معوق اللغة , خاصة وأن معظم الموارد والمعلومات الموجودة على الشبكة هي باللغة الانجليزية, يقابل ذلك قلة في المواقع العربية المتوفرة فيها.

أن قضية توفير بيئة إلكترونية آمنة , وحماية المعلومات والمحافظة على سريتها باتت تشغل الكثير من المنظمات ,فالأمن ألمعلوماتي والفيروسات والاختراقات بكافة أشكالها أصبحت خطرا يهدد كثير من المنظمات.

أدى الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات , وزيادة شبكات الاتصالات والمعلومات بشكل مذهل في الآونة الأخيرة , إلى إيجاد أنظمة وأساليب تحمي المعلومات من الاختراق والتخريب بأي شكل من الإشكال .

ويؤكد(السالي والسالي 2005 م / ص 153) أنه "كلما ازداد استخدام الحواسيب زادت الحاجة إلى حماية المعلومات المخزونة فيه , وأصبح أمن المعلومات رسالة مهمة للشركات والإفراد , حيث واجهوا الحاجة إلى ماهية الخصوصية للفرد وتحديد الوصول إلى البيانات ومنع الاختراقات .

وذكر (نورس وآخرون2000 م / ص97) بأن عنصر الأمن والثقة يعد من أهم العناصر في أي تعامل الكتروني , كما تعد من أكبر العوائق في العمل الإلكتروني والتي يعاني منها أغلب دول العالم بالإضافة إلى ما سبق , فإن المخاطر التي تواجه خصوصية البيانات الخاصة بالأفراد في كافة التعاملات الإلكترونية آمنة, وفي هذا الصدد أشار(السالى والسليطي 2008 م/ص 305) إلى أهم مرتكزات الحماية التكاملية لخصوصية المعلومات في البيئة الرقمية وهي كالأتي :ـ

البعد التقني ويتضمن ذلك توفير أدوات حماية تقنية تتيح للمستخدم التعامل مع البيئة الرقمية بقدر من الثقة والأمن.

البعد القانوني ويتمثل في توفير التشريعات اللازمة لتنظيم مسائل الحماية.

البعد التوعوي للحماية ويتضمن تثقيف وتوعية الإفراد بالمخاطر التي تتعرض لها البيانات والتعرف على أهم الوسائل اللازمة لضمان حمايتها والشكل .

المعوقات البشرية:

تعد العناصر البشرية من أبرز العناصر التي تقود مجتمعاتها إلى تحقيق التقدم والرقي في مختلف المجالات إلا أن النقص في عدد الأفراد المؤهلين للتأقلم مع البيئة الرقمية ، أصبح أمر تعاني منه أغلب الدول إلى أن وبالأخص الدول النامية .

ويؤكد كلا من Jessup & Valacich 2008م /ص 131 إن للنقص في الموارد البشرية المؤهلة للتعامل مع العصر الرقمي يعد معوقا يواجه المؤسسات عن ممارستها لتكنولوجية الحديثة ومن أبرز تلك المعوقات البشرية ما يلي:

الأمية المعلوماتية:

يعرف قند يلجي والسامرائي 2002 م / ص54) الأمية التكنولوجية عبارة عن "جهل عدد غير قليل من أفراد المجتمع بالتطورات التكنولوجية الحديثة وعدم معرفتهم التعامل معها واستخدامها) " .

يرى السالمي والسليطي 2008 م /ص 272 ـ274) أن المجتمع العربي يعاني من أمية مخفية في التعامل مع الحاسوب ، والقضاء عليها يحتاج لتضافر الجهود من

المؤسسات الحكومية والخاصة لإبراز أهمية الحاسوب ودوره في نهضة الأمم، وهناك العديد من الأسباب التقنية والعلمية لهذا الغياب منها :

التباين من نظام لأخر مما يصعب مهمة تبادل الرسائل والملفات .

الجهل نتيجة لعدم متابعة التطورات في مجال الحاسوب.

البنية التحتية للشبكات المحلية وأنظمة الاتصالات ضعيفة هزيلة ، نظرا لقدم المواصلات الهاتفية أو الأنظمة المستخدمة ،أو لعدم وجود خادمات قوية مناسبة ، ولعدم وجود صيانة أو تحديث مستمر للشبكة .

عدم وجود مراكز بحوث عربية موثقة أو اعتمادها كمصدر متجدد للمعلومات على المستوى الإقليمي.

التجاهل لهذه الثورة خوفا من سلبياتها .

ويتطلب ذلك وضع الحلول المناسبة للتغلب على الأمية المعلوماتية ، ومن أهم تلك الحلول ما ذكره كلا من (قنديلجي والسامرائي2002 م / ص 57ـ56) فيما يأتي :

نشر المعرفة التكنولوجية تتطلب تضافر الجهود من قبل جهات عدة .

مواكبة التطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات.

لابد من التأكد بأن تكنولوجيا المعلومات وفي مقدمتها الحواسيب ليست غاية في حد ذاتها بل إنها وسيلة لتحقيق غاية أو غايات أخرى هي التطور والتقدم.

العائق اللغوي:

يشير داود 2000 م / ص 360) إلى أن من القيود التي تحد حاليا من انتشار استخدام الشبكة في العالم العربي هو قيد للغة فلابد لمن يستخدم الشبكة أن يتقن اللغة الإنجليزية ولا يمكن أن يستغني المستخدم العربي تماما عن عرفة اللغة الإنجليزية حيث أنه حتى الآن ما يزيد عن 95 ٪ من المعلومات المنشورة هي معلومات اللغة الإنجليزية.

مقاومة التغيير والخوف منه:

تعد مقاومة التغيير والتجديد من أهم المعوقات التي تواجه معظم المنظمات وذلك عندما يجهل الأفراد الهدف من لتغيير وطبيعته وكذلك الخوف من فقدان مراكزهم ووظائفهم الحالية مما يجعلهم يقاوموا كل تغيير داخل منظماتهم ، ويعرف(روبنسون 2000م/ص 20)التغيير بأنه "التحرك من الوضع الحالي الذي نعيشه إلى وضع مستقبلي أكثر كفاءة وفاعلية ، وبالتالي فالتغيير هو تلك العملية التي نتعلم فيها ونكشف الأمور بصورة مستمرة " .

وهناك العديد من المعوقات التي تحد وتمنع حدوث التغيير أوردها (اللوزي2002م /ص 235) فيما يأتي :

التناقض بين حاجات التنظيم وأهدافه .

التناقض بين حاجات الأفراد ورغباتهم.

الصعوبة في توزيع الصلاحيات والمسؤوليات ومهام العمل.

عدم توفر درجة عالية من المرونة في بيئات الأعمال.

صعوبة تحريك أو توجيه بعض القيم والأنماط السلوكية.

عدم وجود تخطيط مسبق لاستغلال حدوث التغيير .

المعوقات المالية:

إن مشروع مثل مشروع الإدارة الإلكترونية يحتاج إلى أموال ضخمة تتلاءم مع هذا الأسلوب التقني الحديث وتوفير كافة مستلزماته ، لكن تعاني معظم المنظمات من النقص في الإمكانيات المادية اللازمة لمثل هذه المشاريع.

ويؤكد ذلك جبر2002 م / ص 202) حيث يرى أن "من أهم المعوقات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية ضعف الدعم السياسي والمالي، لذا لابد من أن يدعم المشروع سياسيا من قبل القيادات العليا ويدعم ماليا ليؤمن له فرصة الاستمرار والتطور" .

ويرى غنيم 2006 م / ص 209) ضرورة مشاركة القطاع الخاص في الاستثمار والتمويل من تحسين للبنية التحتية للشبكات والاتصالات والقيام بعمليات صيانة الأجهزة، وإنشاء معاهد التدريب الخاصة بالحاسب الآلي وبناءا على ما سبق، ترى الباحثة (سميرة مطر السعودي / ص 58) أن الثورة المعلوماتية بكافة أشكالها وتطبيقاتها ، فرضت أمام المنظمات على اختلافها تحديات كبرى، لذلك لابد من تنسيق الجهود والمبادرات المتفرقة لمناقشة تلك التحديات والعقبات التي قد تنشأ وإيجاد الحلول المناسبة .

عاشرا : عوامل النجاح في الإدارة الإلكترونية :

على المسؤولين في المنشأة الحكومية أو الأهلية الذين يرغبون التحول إلى الإدارة الإلكترونية أن يأخذوا في الاعتبار عدة عوامل لتحقيق النجاح في المنشأة. ومن أهمها :

- وضوح الرؤية الإستراتيجية للمسؤولين في المنشأة والاستيعاب الشامل لمفهوم الإدارة الإلكترونية من تخطيط وتنفيذ وإنتاج وتشغيل وتطوير. كما نلاحظ في بعض الدوائر الحكومية والشركات التجارية وجود إعلانات كبيرة بالمنشأة لتوضيح الرؤية والرسالة .
- الرعاية المباشرة والشاملة للإدارة العليا بالمنشأة والابتعاد عن الاتكالية والارتجالية في معالجة الأمور.
- التطوير المستمر لإجراءات العمل. ومحاولة توضيحها للموظفين لإمكانية استيعابها، وفهم أهدافها، مع التأكيد على تدوينها وتصنيفها .
- التدريب والتأهيل وتأمين الاحتياجات التدريبية لجميع الموظفين كلاً حسب تخصصه .
- التحديث المستمر لتقنية المعلومات ووسائل الاتصال .
- تحقيق مبدأ الشفافية والتطبيق الأمثل للواقعية .
- تأمين سرية المعلومات للمستفيدين .
- الاستفادة من التجارب السابقة وعدم تكرار الأخطاء .
- التعاون الإيجابي بين الأفراد والإدارات داخل المنشأة وترك الاعتبارات الشخصية .

الفصل الثالث

الحكومة الإلكترونية

في الواقع، إنّ الذين يطرحون مفهوم "الحكومة الالكترونية "e-government" " و ينزّلونه مكان مصطلح الإدارة الالكترونية غاب عن بالهم انه لا تستطيع أي حكومة في العالم القيام بجميع الأعمال الموكلة إليها عن طريق الانترنت أو الانترانت .إذ أنه لا يمكن لأي حكومة أن تدير موارد بلد ما و تحوّل عملها بالكامل إلى عمل عن طريق الانترنت.

و على العموم فالإدارة الالكترونية "e-management" هي بكل بساطة الانتقال من إنجاز المعاملات و تقديم الخدمات العامة من الطريقة التقليدية اليدوية إلى الشكل الالكتروني من أجل استخدام أمثل للوقت و المال و الجهد

و بمعنى آخر "فالإدارة الالكترونية" هي إنجاز المعاملات الإدارية و تقديم الخدمات العامة عبر شبكة الانترنت أو الانترانت بدون أن يضطر العملاء من الانتقال إلى الإدارات شخصيا لإنجاز معاملاتهم مع ما يترافق من إهدار للوقت و الجهد و الطاقات.

فالإدارة الالكترونية تقوم على مفهوم جديد و متطور يتعدّى المفهوم الحديث "اتّصل ولا تنتقل" و ينقله خطوة إلى الأمام بحيث يصبح "ادخل على الخط و لا تدخل في الخط"

ونحن من جهتنا نقول وكتعريف امثل و أشمل للإدارة الالكترونية انّ "الإدارة الالكترونية" هي "استراتيجية إدارية لعصر المعلومات، تعمل على تحقيق خدمات أفضل للمواطنين و المؤسسات و لزبائنها (الإدارة الخاصة منهم) مع استغلال أمثل لمصادر المعلومات المتاحة من خلال توظيف الموارد المادية و البشرية والمعنوية المتاحة في إطار

الكتروني حديث من اجل استغلال أمثل للوقت و المال و الجهد و تحقيقا للمطالب المستهدفة و بالجودة المطلوبة مع دعم لمفهوم (ادخل على الخط و لا تدخل في الخط.

ومن أهم التجارب العربية الناجحة في مجال تطبيق "الإدارة الالكترونية" هي "حكومة دبي الالكترونية" فقد خطت خطوات كبيرة في هذا المجال، و عدد كبير من المعاملات الآن يمكن القيام بها دون أن تغادر كرسي مكتبك. إذ تستطيع أن تدفع الرسوم و كل ما تحتاج إليه المعاملة من استمارات و طوابع و غيرها بسهولة عن طريق الانترنت فالنسبة العالية لمستخدمي الانترنت في هذه الإمارة و كذلك صغر حجمها و كونها مركز تجاري عالمي و تفعيل الدرهم الالكتروني كل هذا ساهم في تسريع عملية التحوّل إلى "الحكومة الالكترونية."

أولا: أهداف الحكومة الإلكترونية ومزاياها

إن فلسفة الحكومة الإلكترونية ترتبط بالحكومة الفعلية الطبيعية كمصدر للمعلومات والخدمات ، كما أن المواطنين ومنشآت الأعمال والمنظمات المختلفة المتواجدة في المجتمع تعامل كعملاء أو منتفعين يرغبون في الاستفادة من هذه المعلومات والخدمات الحكومية. ويمثل ذلك تغييرا جوهريا في ثقافة تنفيذ الخدمات والمعاملات الحكومية ونظرة المواطنين والأعمال تجاهها.

والهدف الاستراتيجي للحكومة الإلكترونية يتمثل في دعم وتبسيط الخدمات الحكومية لكل الأطراف المعنية: الحكومة، المواطنين، ومنشآت الأعمال. واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يساعد في ربط كل الأطراف الثلاثة معا وتدعيم الأنشطة والعمليات.

أي أنه في الحكومة الإلكترونية تساند الوسائل الإلكترونية وتسهم في تدعيم جودة الأعمال التي تقدمها للأطراف الثلاثة المعنية. وعلي ذلك، فإن أهداف الحكومة الإلكترونية تشبه إلي حد كبير أهداف الحكومة الجيدة .

ويمكن يمكن تحديد أهداف الحكومة الرقمية من خلال وصف أهداف كل من الحكومة الإلكترونية والديمقراطية الحكومية منفصلين عن بعضهما البعض كما يلي:

أولا: يوجد أربعة أهداف رئيسية للديمقراطية الإلكترونية تتمثل في

1. تقديم وصولا للمعلومات والمعرفة عن العملية السياسية، وعن الخدمات والفرص المتوافرة والمتاحة للمواطنين والأعمال من الواقع إلي الديمقراطية الافتراضية
2. .2مساعدة التحول من الوصول السلبي إلي المعلومات إلي المشاركة النشطة للمواطن من خلال إعلامه، تمثيله، استشارته، تشجيعه علي التصويت في الانتخابات، وتضمينه في كل الأمور العامة التي تهمه.
3. تقليل تكلفة الخدمات والإجراءات الحكومية وما يصاحبها من أداء عمليات إدارية عن طريق تقديم ذلك.
4. زيادة كفاءة وفعالية عمل الحكومة من خلال تعاملها مع المواطنين ومنشآت الأعمال .

ثانيا: فيما يتعلق بأهداف الحكومة الإلكترونية يمكن التمييز بين أهداف كل من العمليات المؤداة داخليا، الأهداف المرتكزة علي الأعمال الخارجية المقدمة لجمهور المتعاملين.

1. الأهداف المرتكزة علي أعمال المصالح الحكومية الداخلية الغير ظاهرة للمتعاملين، تتمثل في تسهيل السرعة، الشفافية إمكانية المحاسبة، الكفاءة وفعالية عمليات وإجراءات أداء أنشطة الإدارة الحكومية. ويساهم هذا التوجه في توفير تكلفة الأعمال وتقديم الخدمات بطريقة جوهرية.
2. أما أهداف الحكومة الإلكترونية الخارجية فإنها توجه نحو تحقيق حاجات المجتمع وتوقعاته بطريقة مرضية عن طريق تبسيط التفاعل والتعامل مع الخدمات العديدة المتاحة علي الخط. ويسهل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمليات الحكومية الداخلية سرعة وشفافية وإمكانية المحاسبة والكفاءة والفعالية الخاصة في التواصل مع الجمهور والمواطنين والأعمال والأجهزة الحكومية الأخرى.
3. وقد حدد (جامعة الدول العربية، إعلان القاهرة، 18 يونيو 2003) ستة أهداف رئيسية تتسم بها استراتيجيات الحكومة الإلكترونية كما يلي:
   1. تحقيق كفاءة وعائد أكبر علي الاستثمار.
   2. ضمان النفاذ المريح لخدمات الحكومة ومعلوماتها.
   3. توصيل الخدمات التي تستجيب لاحتياجات العميل.
   4. التكامل بين الخدمات ذات الصلة.
   5. بناء ثقة المستخدم.
   6. زيادة اشتراك المواطنين في الخدمات.

أي يجب أن يوفر الاستثمار في إقامة الحكومة الإلكترونية عائدات ملموسة، سواء كانت في شكل خفض حقيقي في التكلفة أو رفع الكفاءة والإنتاجية أو تحسين الخدمات المقدمة للمجتمع بمواطنيه وأعماله.

كما أن الخدمات المباشرة تعتبر جزءا من إعادة التصميم الشامل لتوصيل المعلومات والخدمات الحكومية. وبالنسبة للمصالح والأجهزة الحكومية يستتبع توصيل المعلومات والخدمات إدارة قنوات متعدد للنقل والتوصيل. وعلي الرغم، من استمرار توصيل المعلومات والخدمات بالطرق التقليدية مثل استخدام التليفون، الفاكس أو الطرق اليدوية، إلا أن الهدف الأعم هو تحسين جودة الخدمات وتوفيرها. ولا شك أن الخدمات المباشرة لها ميزة فريدة تتمثل في سهولة النفاذ إليها في أي وقت ومن أي مكان به إمكانيات الربط مع الشبكات المتاحة التي تقدمها.

وبذلك يمكن تفسير مجالات الرؤيا والأوليات التي يجب مراعاتها في أن عرض الحكومة الإلكترونية يتمثل في مشاركة أهداف المجتمع، لذلك تبدأ عملية التخطيط لإنشاء رؤية عريضة للحكومة الإلكترونية التي يشترك فيها كل من المواطنين، رجال الأعمال، المسئولين الحكوميين، الجمعيات الأهلية المدنية والأطراف الأخرى. مما يستوجب تواجد أهداف عريضة للحكومة الإلكترونية منها

- تحسين الخدمات الموجهة للمواطنين،
- تحسين إنتاجية وكفاءة المصالح والمنظمات،
- تشجيع النظام القانوني وتطبيق القانون، مساندة ودعم القطاعات الاقتصادية،
- تشجيع الإدارة الجيدة وتوسيع المشاركة.

مما تقدم يمكن تحديد مزايا إقامة الحكومة الإلكترونية في التالي:

- إنشاء قنوات اتصال إضافية بين المواطنين ومنشآت الأعمال ومنظمات المجتمع المختلفة من جهة والأجهزة والمصالح الحكومية من جهة أخرى.
- توفير المعلومات للمواطنين داخل الوطن وخارجه.
- تسويق المنتجات والخدمات عالميا.
- اجتذاب الاستثمارات من خلال تحديد الفرص الاستثمارية القائمة.
- تقليل تكلفة الخدمات والأعمال والمعلومات الحكومية وما يصاحبها من إجراءات متعددة.
- تبسيط العمليات والإجراءات الحكومية والتخلص من بيروقراطية الأداء.
- التوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات لسد الفجوة الرقمية مع المجتمعات المتقدمة.
- التأهيل والتنمية المهنية والتدريب والتعلم المستمر مدى الحياة.

ثانيا: أبعاد رؤية الحكومة الإلكترونية

توجد أبعاد ثلاثة لرؤية الحكومة الإلكترونية التي تسهم في تقديم فهم أدق وأشمل لمفهومها ورسالتها وأهدافها وآلياتها. وتتمثل هذه الأبعاد في:

- بعد المواطن.
- بعد الأعمال.
- بعد الحكومة.

بعد المواطن:

ما الذي يريده المواطن من الحكومة(Bikson and Panis, 1999) ؟ من المؤكد أن المواطن يريد الحكومة أن تعمل بنفس الطريقة التي تعمل بها منشآت الأعمال الخاصة. فالمواطن يتطلب الحصول علي الخدمات التي تقدمها المصالح والأجهزة الحكومية، كما في حالة دفع الضرائب، تجديد رخص سير المركبات أو رخص القيادة، دفع رسوم استهلاك الكهرباء، الغاز، المياه، الخ عبر الإنترنت. أي أن المواطن يطلب الوصول الملائم والفوري للخدمات العامة طوال الوقت وخلال كل أيام الأسبوع أينما وجد بغض النظر عن مكان تواجده ووقت ذلك. وبذلك فإن المواطن يتخلص من أي قيود تمنعه أو تحد من وصوله إلي الخدمات باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأنواعها ومستوياتها المختلفة .

بعد الأعمال:

يتمثل هذا البعد في طريقة مساهمة الحكومة في تحسين مناخ العمل وتوفير مزايا للأعمال، صارت منظمات ومنشآت الأعمال المتنوعة تستخدم التجارة الإلكترونية E-Commerce فيما بين بعضها البعض (B2B) محققة بذلك كثيرا من المكاسب من حيث خفض التكاليف وتحسين الإنتاجية والرقابة علي المخزون. وتتحقق تلك المزايا عند القيام بالتعامل بين المصالح والأجهزة الحكومية والأعمال (G2B) أو بين الأعمال والحكومة (B2G) ويؤدي ذلك إلي تحقيق التالي:

•تقليص الروتين من خلال تبسيط الإجراءات.

•مساعدة منشآت الأعمال علي التوصل للميزات التنافسية .

•الحصول علي تراخيص بناء أو جدولة المستحقات وخلافه عبر الإنترنت .

ويتم ذلك من خلال استحداث بنية أساسية راسخة للأعمال يتأكد من فعاليتها وأنها في متناول كل منشآت ومؤسسات الأعمال من حيث سهولة وسرعة الوصول إليها على الخط.

إن توصيل الخدمات العامة من خلال مصدر الحكومة الإلكترونية الوحيد والمتكامل يخلق فرصا أفضل للأعمال والحكومة علي حد سواء للمشاركة والتحالف بما يحقق مزايا وعوائد كثيرة تعود عليهما معا وعلي التنمية الشاملة في الدولة. وتؤدي هذه المزايا أيضا إلي خفض وتقليص التكاليف الخاصة بالمعاملات والتصرفات، وتسهيل إجراءات الأعمال وقواعد التعامل، وتعزيز علاقات وتعاون الحكومة مع الأعمال والمواطنين الذين يعتمدون علي الخدمات والمنافع الحكومية في حياتهم.

بعد الحكومة:

يمكن للحكومة أن تغير إدراك ومنظور المواطنين فيما يتصل سوء جودة الخدمة العامة المقدمة والمعاناة التي يلاقونها في الحصول عليها، كما تستطيع إعادة ثقة الجمهور من خلال انتهاج سياسات جديدة موجهة لهم تشعرهم بتلبية احتياجاتهم ومتطلباتهم وحل مشكلاتهم مما يسهم في تسهيل معيشتهم وإزالة الأعباء الحياتية التي تواجههم. ويستدعي إعادة الثقة وإعادة بناء العلاقات مع المواطنين توفير الخدمات الحكومية بطرق عديدة وأساليب مختلفة دون انتظار وبدون شكاوى لا تعرف العدالة أو الإنصاف.

وتعمل الحكومة الإلكترونية الموجهة نحو المواطنين إلي دمج أساليب إدارة العلاقات بالمواطن (CRM) بأساليب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات السلكية واللاسلكية وكافة أنواع الشبكات بالإضافة لقواعد ومستودعات البيانات لتفويض صلاحياتها لعمال المعرفة الذين يتمتعون بقدرات ومهارات راقية تمكنهم من خدمة المواطنين والأعمال والتفاعل معهم لتحقيق أعلي مستويات الرضي والقبول لديهم.

وحيث أن الحكومة الإلكترونية تقوم أساسا علي مفهوم المشاركة ومبدأ التفاعل، يجد المواطن نفسه قادرا علي المشاركة في اتخاذ القرارات ومراجعة الأداء والتعليمات مع مصالح وأجهزة الحكومة الإلكترونية المعنية، حيث يمتلك حق الوصول إلي ملفات المعلومات من علي سطح الحاسب الخاص به، ويحصل علي معالجة موحدة للحالات التي يتساءل عنها وأوقات استجابة قصيرة بل فورية لتساؤلاته وطلب الخدمات، كما يعرف الحد الأدنى من المسئولية الإدارية تجاهه .

ويعمل عمال المعرفة ضمن فرق عمل سريعة الحركة تتسم بالدقة والإتقان المتناهي خلال رصيد قواعد ومستودعات المعلومات التي تستند وتتجه نحو تلبية حاجات المستخدم النهائي. وتستثمر الحكومة الإلكترونية التكنولوجيا المفتوحة، كما تطور عمليات خدمة متكاملة عبر شبكات المعلومات وخاصة شبكة الإنترنت لضمان توصيل معلومات وخدمات موحدة وأخري مفصلة تلائم متطلبات واحتياجات المستخدمين النهائيين .

ثالثا: متطلبات مشروع "الادارة الالكترونية:"

إنّ مشروع الإدارة الالكترونية شأنه شأن أي مشروع أو برنامج آخر يحتاج إلى تهيئة البيئة المناسبة و المؤاتية لطبيعة عمله كي يتمكن من تنفيذ ما هو مطلوب منه و بالتالي يحقق النجاح و التفوق و الاّ سيكون مصيره الفشل و سيسبب ذلك خسارة في الوقت و المال و الجهد و نعود عندها إلى نقطة الصفر. فالإدارة هي ابنة بيئتها تؤثر و تتأثر بكافة عناصر البيئة المحيطة بها و تتفاعل مع كافة العناصر السياسية و الاقتصادية و الاجتماعية و الثقافية و التكنولوجية لذلك فان مشروع الإدارة الالكترونية يجب أن يراعي عدّة متطلبات منها :

أولا: البنية التحتيّة، إذ انّ الإدارة الالكترونية تتطلب وجود مستوى مناسب ان لم نقل عال من البنية التحتيّة التي تتضمن شبكة حديثة للاتصالات والبيانات و بنية تحتيّة متطورة للاتصالات السلكية و اللاسلكية تكون قادرة على تأمين التواصل و نقل المعلومات بين المؤسسات الإدارية نفسها من جهة و بين المؤسسات و المواطن من جهة أخرى.

ثانيا: توافر الوسائل الالكترونية اللازمة للاستفادة من الخدمات التي تقدمها الإدارة الالكترونية و التي نستطيع بواسطتها التواصل معها و منها أجهزة الكمبيوتر الشخصية و المحمولة و الهاتف الشبكي و غيرها من الأجهزة التي تمكننا من الاتصال بالشبكة العالمية أو الداخلية في البلد و بأسعار معقولة تتيح لمعظم الناس الحصول عليها.

ثالثا: توافر عدد لا بأس به من مزودي الخدمة بالانترنت، و نشدد على أن تكون الأسعار معقولة قدر الإمكان من اجل فتح المجال لأكبر عدد ممكن من المواطنين للتفاعل مع الإدارة الالكترونية في أقل جهد و أقصر وقت و أقل كلفة ممكنة.

رابعا: التدريب و بناء القدرات، و هو يشمل تدريب كافة الموظفين على طرق استعمال أجهزة الكمبيوتر و إدارة الشبكات و قواعد المعلومات والبيانات و كافة المعلومات اللازمة للعمل على إدارة و توجيه "الإدارة الالكترونية" بشكل سليم و يفضل أن يتم ذلك بواسطة معاهد أو مراكز تدريب متخصصة و تابعة للحكومة، أضف إلى هذا أنه يجب نشر ثقافة استخدام "الإدارة الالكترونية" و طرق ووسائل استخدامها للمواطنين أيضا و بنفس الطريقة السابقة.

-خامسا: توافر مستوى مناسب من التمويل، بحيث يمكّن التمويل الحكومة من إجراء صيانة دورية و تدريب للكوادر و الموظفين و الحفاظ على مستوى عال من تقديم الخدمات و مواكبة أي تطور يحصل في إطار التكنولوجيا و "الإدارة الالكترونية" على مستوى العالم.

سادسا: توفر الإرادة السياسية، بحيث يكون هناك مسؤول أو لجنة محددة تتولى تطبيق هذا المشروع و تعمل على تهيئة البيئة اللازمة و المناسبة للعمل و تتولى الإشراف على التطبيق و تقييم المستويات التي وصلت إليها في التنفيذ*

سابعا: وجود التشريعات و النصوص القانونية التي تسهل عمل الإدارة الالكترونية و تضفي عليها المشروعية و المصداقية و كافة النتائج القانونية المترتبة عليها.

ثامنا: توفير الأمن الالكتروني و السرية الالكترونية على مستوى عال لحماية المعلومات الوطنية و الشخصية و لصون الأرشيف الالكتروني من أي عبث و التركيز على هذه النقطة لما لها من أهمية و خطورة على الأمن القومي و الشخصي للدولة أو الأفراد.

تاسعا: خطة تسويقية دعائية شاملة للترويج لاستخدام الإدارة الالكترونية و إبراز محاسنها و ضرورة مشاركة جميع المواطنين فيها و التفاعل معها و يشارك في هذه الحملة جميع وسائل الإعلام الوطنية من إذاعة و تلفزيون و صحف و الحرص على الجانب الدعائي و إقامة الندوات و المؤتمرات واستضافة المسؤولين و الوزراء و الموظفين في حلقات نقاش حول الموضوع لتهيئة مناخ شعبي قادر على التعامل مع مفهوم الإدارة الالكترونية.

بالإضافة إلى هذه العناصر يجب توفير بعض العناصر الفنية و التقنية التي تساعد على تبسيط و تسهيل استخدام الإدارة الالكترونية بما يتناسب مع ثقافة جميع المواطنين و منها: توحيد أشكال المواقع الحكومية و الإدارية و توحيد طرق استخدامها و إنشاء موقع شامل كدليل لعناوين جميع المراكز الحكومية الإدارية في البلاد.

رابعا: السلبيّات المحتملة لتطبيق مشروع الحكومة الإلكترونية:

قد يعتقد البعض أنه و عند تطبيق استراتيجية "الإدارة الالكترونية" سوف تزول كل المصاعب و المشاكل الإدارية و التقنية و العملانية. لكن الواقع يشير الى أمر مختلف بمعنى أن تطبيق الإدارة الالكترونية سيحتاج إلى تدقيق مستمر و متواصل لتأمين استمرار تقديم الخدمات بأفضل شكل ممكن مع الاستخدام الأمثل للوقت و المال و الجهد آخذين بعين الاعتبار وجود خطط بديلة أو خطّة طوارئ في حال تعثّر الإدارة الالكترونية في

عملها لسبب من الأسباب أو لسلبية من السلبيات المحتملة لتطبيق الإدارة الالكترونية و هي بشكل عام ثلاث سلبيات رئيسية هي:

أولا: التجسس الالكتروني

بعد ثورة المعلومات و التقنيات التي اجتاحت العالم،قلّصت دول العالم خاصة المتطورة منها اعتمادها على العنصر البشري على الرغم من أهميته و أولويته في كثير من المجالات لصالح التقنية،و التجسس إحدى هذه المجالات، و من الطبيعي أنه عندما تعتمد إحدى الدول على نظام "الإدارية الالكترونية" فانّها ستحوّل أرشيفها إلى أرشيف الكتروني كما سبق و ذكرنا و هو ما يعرّضه لمخاطر كبيرة تكمن في التجسس على هذه الوثائق و كشفها و نقلها و حتى إتلافها لذلك فهناك مخاطر كبيرة من الناحية الأمنية على معلومات و وثائق و أرشيف الإدارة سواء المتعلقة بالأشخاص أو الشركات أو الإدارات أو حتى الدول. فمصدر الخطورة هنا لا يأتي من تطبيق الإدارة الالكترونية كي لا يفهم البعض أننا ننادي إلى البقاء على النظام التقليدي للإدارة، و إنما مصدر الخطورة يكمن في عدم تحصين الجانب الأمني للإدارة الالكترونية و الذي يعتبر أولوية في مجال تطبيق استراتيجية الإدارة الالكترونية فإهمال هذه الناحية يؤدي إلى كارثة وطنية يحدثها التجسس الالكتروني، و مصدر خطر التجسس الالكتروني يأتي غالبا من ثلاث فئات:

-الفئة الأولى هي الأفراد العاديون

-الفئة الثانية هي الهاكرز (القراصنة)

-الفئة الثالثة هي أجهزة الاستخبارات العالمية للدول

هذا فيما يقتصر خطر يقتصر خطر الفئتين الأولى و الثانية على تخريب الموقع أو إعاقة عمله و إيقافه بحيث تستطيع الإدارة تلافي ذلك بطرق وقائية أو بإعداد نسخة احتياطية عن الموقع. فان خطر الفئة الثالثة يتعدى ذلك بكثير و يصل الى درجة الاطّلاع الكامل على كافة الوثائق الحكومية و وثائق المؤسسات و الإدارات و الأفراد و الأموال و ما إلى ذلك مما يشكل تهديدا فعليا على الأمن القومي و الاستراتيجي للدولة المعنية خاصة عندما تقوم أجهزة الاستخبارات هذه ببيع أو نقل أو تصوير هذه الوثائق و تسريبها إلى جهات معادية للدولة التي سلبت منها.

ثانيا: زيادة التبعية للخارج

من المعلوم ان الدول العربية ليست دولا رائدة في مجال التكنولوجيا و المعلومات و هي دول مستهلكة و مستعملة لهذه التكنولوجية على الرغم من أن هناك أعداد كبيرة من العلماء العرب و الاختصاصين في مجال التكنولوجيا في العالم أو من أصل عربي. و على العموم بما ان "الإدارة الالكترونية" تعتمد بمعظمها ان لم نقل بأكملها على التكنولوجيا الغربية فان ذلك يعني أنه سيزيد من مظاهر تبعية الدول المستهلكة للدول الكبرى الصناعية و هو ما له انعكاسات سلبية كثيرة خاصة كما ذكرنا أعلاه في المجال الأمني للإدارة الالكترونية.

فالاعتماد الكلّي على تقنيات أجنبية للحفاظ على أمن معلوماتنا و تطبيقها على الشبكات الرسمية التابعة للدول العربية هو تعريض للأمن الوطني و القومي لهذه الدول للخطر و وضعه تحت سيطرة دول غربية بغض النظر عمّا اذا كانت هذه الدول عدوّة أم صديقة فالدول تتجسس على بعضها البعض بغض النظر عن نوع العلاقات بينها......و لا

يقتصر الأمر على التجسس على المعلومات لأهداف عسكرية و سياسية بل يتعدّاه إلى القطاع التجاري لكي تتمكن الشركات الكبرى من الحصول على معلومات تعطيها الأفضلية على منافستها في الأسواق.

لذلك كله نحن ننصح و نشدد على ضرورة دعم و تسهيل عمل القطاع التكنولوجي العربي والإنفاق على أمور البحث العلمي فيما يتعلق بالتكنولوجيا و الأمن التكنولوجي خاصة و انه لدينا القدرات البشرية و المادية اللازمة لمثل ذلك و نشدد أيضا على ضرورة تطوير حلول أمن المعلومات محليا أو على الأقل وضع الحلول الأمنية الأجنبية التي نرغب باستخدامها تحت اختبارات مكثفة ودراسات معمّقة والتأكد من استقلاليتها و خلوّها من الأخطار الأمنية.

ثالثا: شلل الادارة

إنّ التطبيق غير السوي و الدقيق لمفهوم واستراتيجية "الإدارة الالكترونية" و الانتقال دفعة واحدة من النمط التقليدي للإدارة إلى الإدارة الالكترونية دون اعتماد التسلسل و التدرج في الانتقال من شأنه أن يؤدي إلى شلل في وظائف الإدارة لأنه عندها نكون قد تخلّينا عن النمط التقليدي للإدارة و لم ننجز الإدارة الالكترونية بمفهومها الشامل. فنكون قد خسرنا الأولى و لم نربح الثانية معاً من شأنه أن يؤدي إلى تعطيل الخدمات التي تقدمها الإدارة أو إيقافها ريثما يتم الإنجاز الشامل والكامل للنظام الإداري الالكتروني أو العودة إلى النظام التقليدي بعد خسارة كل شيء و هذا ما لا يجوز أن يحصل في أي تطبيق لاستراتيجية الإدارة الالكترونية. عوائق تطبيق "الادارة الالكترونية:"

ان مجرّد وجود استراتيجية متكاملة للتحول إلى نمط "الإدارة الالكترونية" لا يعني أنّ الطريق ممهدة لتطبيق و تنفيذ هذه الاستراتيجية بسهولة و سلاسة و بشكل سليم و ذلك لأنّ العديد من العوائق و المشاكل ستواجه تطبيق الخطة و لذلك يجب على المسؤولين عن وضع و تنفيذ مشروع "الإدارة الالكترونية" التمتّع بفكر شامل و محيط بكافة العناصر و المتغيرات التي يمكن أن تطرأ و تعيق خطّة عمل وتنفيذ استراتيجية الإدارة الالكترونية و ذلك امّا لتفاديها أو إيجاد الحلول المناسبة لها ومن هذه العوائق التي يمكن ان تعيق عملية تطبيق الإدارة الالكترونية:

أولا: التخبط السياسي و الذي يمكن ان يؤدّي إلى مقاطعة مبادرة "الإدارة الالكترونية" و في بعض الأحيان تبديل وجهتها، و يشكّل هذا العنصر خطرا كبيرا على مشروع الإدارة الالكترونية.

ثانيا: عدم توفر الموارد اللازمة لتمويل مبادرة "الإدارة الالكترونية" لاسيما في حال تدنّي العائدات المالية الحكومية.

ثالثا: تأخير متعمد أو غير متعمد في وضع الإطار القانوني و التنظيمي المطلوب و الذي يشكّل أساسا لأي عملية تنفيذ "للإدارة الالكترونية"

رابعا: الكوارث الوطنية الناجمة عن نزاع إقليمي و التي يمكنها تعطيل البنية التحتيّة لفترة من الزمن ممّا من شأنه أن يعيق تنفيذ "استراتيجية الإدارة الالكترونية."

خامسا: مقاومة هائلة للتغيير من قبل الموظفين الحكوميين الذين يخشون على عملهم المستقبلي بعد تبسيط الإجراءات و تنظيم العمليات الحكومية.

سادسا: عدم استعداد المجتمع لتقبّل فكرة الإدارة الالكترونية و الاتّصال السريع بالبنية التحتّية المعلوماتية الوطنية عبر الانترنت نظرا للأزمات الاجتماعية–الاقتصادية خاصة إذا كانت هذه العملية مكلفة ماديا.

سابعا: نقص في القدرات على صعيد قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات محليا أو دعم غير كاف من قطاع التكنولوجيا المعلومات والاتصالات الدولي للجهود الحكومية الرامية إلى تنفيذ تطبيقات الإدارة الالكترونية .

خامسا: المهارات اللازمة لتفعيل الحكومة الإلكترونية

المهارات التحليلية:

تمثل تلك المجموعة من المهارات مهارات التفسير والتحليل وهي مهارات أساسية ينبغي توافرها في كل مرحلة من مراحل تطوير مشروع الحكومة الإلكترونية التي سوف تستعرض لاحقا. وتبدأ هذه المهارات بتحديد المشكلات ووصف أعراضها والكشف عن السياسات والعمليات والممارسات المسببة لهذه الأعراض، وتحليل حاجات ومتطلبات المستخدمين، وسبل تدفق المعلومات والأعمال. ويتطلب ذلك إجراء بحوث ودراسات استطلاعية أو تشخيصية ومتعمقة أيضا .

مهارات إدارة المعلومات والمعرفة:

تبين هذه المجموعة من المهارات مدي وأسس التعامل مع المعارف والمعلومات كمورد أساسي ذي قيمة عالية ومضافة. وتحتاج هذه المجموعة من المهارات التالي:

- التأكد من سلامة محتوي وجودة البيانات والمعلومات ومستويات توافقها مع غيرها من البيانات والمعلومات. ويرتبط بذلك تصنيف وفرز وفهرسة البيانات وانتقاء المحتاج إليه منها .
- التمكن من تصميم النظم وقواعد أو مستودعات البيانات وملفات البيانات المستخدمة لتقديم وعرض المعلومات بشكل منظم. ويرتبط بذلك تصميم واجهات التفاعل ونظم الأمن التي تضمن سلامة وسرية المعلومات المتاحة .
- القيام بأنشطة البحث عن المعلومات، والتصنيف، والفهرسة، والحفاظ علي سلامة البيانات والمعلومات .
- تصميم وبناء قواعد ومستودعات البيانات وتحديد البيانات المتضمنة وإقرار عمليات جمع البيانات ومعايير ومقاييس الجودة والسيطرة عليها .
- تطوير وتنفيذ آليات المشاركة في المعلومات .

المهارات الفنية:

ويمكن القيام بهذه المهارات من خلال التالي :

- تصميم وتنفيذ نظم معلومات متوافقة مع البنية الأساسية القائمة.
- تطوير واجهات التفاعل مع المستخدمين النهائيين بحيث تكون سهلة الاستخدام ومقبولة منهم.
- تحويل البيانات من نظام أو شكل ما إلي شكل آخر في إطار نظام معلومات متكامل وإتاحة بياناته وتقاريره للاستخدام بأساليب عديدة.
- تصميم وإدارة نظم وشبكات المعلومات المختلفة.

- تكوين قواعد ومستودعات بيانات قادرة على توحيد المعلومات واستقطابها من مصادر مختلفة لأغراض الاسترجاع وتوسيع نطاق الاستخدام.

مهارات الاتصال والتقديم:

توظف هذه المجموعة من المهارات في أغراض تسويق مشروع الحكومية واستقطاب الدعم اللازم من كل الأطراف المعنية به.

مهارات إدارة مشروع الحكومة الإلكترونية:

وتهدف هذه المجموعة من المهارات إلي التعرف علي التالي:

•تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستخدمة علي بنية العمل.

•مدي تأثيرها علي الخدمات المقدمة للمواطنين.

•التخطيط الجيد لمشروع الحكومة الإلكترونية.

•طرق بناء هيكل المشروع.

•طرق مراقبة جودة المشروع.

•طرق قياس أداء الحكومة الإلكترونية .

سادسا: الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإلكترونية:

ان أفضل سيناريو للوصول الى تطبيق سليم لاستراتيجية الادارة الالكترونية مع استغلال أمثل للوقت و المال و الجهد هو بتقسيم خطّة الوصول الى المرحلة النهائية للإدارة الالكترونية الى ثلاث مراحل طبعا على ان يتم ذلك بعد القيام بإصلاح إداري شامل و تام للنظام الإداري التقليدي(اذ لا يمكن كما شرحنا سابقا الانتقال من نظام إداري تقليدي

مهترئ و متعفن و فاسد إلى نظام الكتروني هكذا دفعة واحدة) لذلك فانّ تقسيم الخطة الى مراحل من شأنه أيضا أن يؤدي إلى اندماج المجتمع بشكل كلّي في خطّة الإدارة الالكترونية بحيث يتأقلم معها و يتطور بتطورها على عكس ما يحدث عند تطبيق الإدارة الالكترونية دفعة واحدة ممّا يؤدي إلى تفاجؤ المجتمع بها و قد يتم رفضها أو مقاومتها في حينه. و على العموم فانّ هذه المراحل الحالات هي:

أولا: مرحلة الادارة التقليدية الفاعلة

وفي هذه المرحلة يتم تفعيل الإدارة التقليدية و العمل على تنميتها و تطويرها في الوقت الذي يتم البدء فيه أيضا و بشكل متوازي بتنفيذ مشروع الإدارة الالكترونية بحيث يستطيع المواطن العادي في هذه المرحلة تخليص معاملاته و إجراءاته بشكل سهل و بدون أي روتين أو مماطلة في الوقت الذي يستطيع فيه من يملك حاسب شخصي أو عبر الأكشاك الاضطلاع على نشرات المؤسسات و الإدارات و الوزارات و أحدث البيانات و الإعلانات عبر الشبكة الالكترونية مع إمكانية طبع أو استخراج الاستمارات اللازمة و تعبئتها لإنجاز أي معاملة.

ثانيا: مرحلة الفاكس و التلفون الفاعل

و تعتبر هذه المرحلة هي الوسيط بين المرحلة الأولى و المرحلة التي ستأتي فيما بعد و في هذه المرحلة يتم تفعيل تكنولوجيا الفاكس و التلفون بحيث يستطيع المواطن العادي في هذه المرحلة الاعتماد على التلفون المتوفر في كافة الأماكن والمنازل وخدمته معقولة التكلفة يستفيد منه في الاستفسار عن الإجراءات و الأوراق والشروط اللازمة لإنجاز أي معاملة

بشكل سلس و سهل ودون أي مشاكل وبحيث أنّه يستطيع استعمال الفاكس لإرسال و استقبال الأوراق أو الاستمارات و غير ذلك و في هذه المرحلة يكون قسم أكبر من الناس قد سمع أو جرّب نمط الإدارة الالكترونية بحيث يستطيع كبار التّجار و الإداريين و المتعاملين و القادرين في هذه المرحلة من إنجاز معاملاتهم عبر طريق الشبكة الالكترونية لأن هذه المرحلة يكون عدد المستخدمين للانترنت متوسط كما من الطبيعي أن تكون التعرفة في هذه المرحلة أكثر كلفة من الهاتف و الفاكس لذلك فان الميسورين وما فوق هم الأقدر على استعمال هذه التكنولوجيا.

ثالثا: مرحلة الإدارة الالكترونية الفاعلة

و في هذه المرحلة يتم التخلي عن الشكل التقليدي للإدارة بعد أن يكون عدد المستخدمين للشبكة الالكترونية قد وصل إلى مستوى (حوالي 25–30٪ من عدد الشعب) عال و توفرت الحواسب سواء بشكل شخصي أو بواسطة الأكشاك أو في مناطق عمومية بحيث تكون تكلفتها أيضا معقولة و رخيصة ممّا يسمح لجميع فئات الشعب باستعمال الشبكة الالكترونية لإنجاز أي معاملة إدارية و بالشكل المطلوب بأسرع وقت و أقل جهد و أقل كلفة ممكنة و بأكثر فعالية كمّية و نوعية (جودة) و يكون الرأي العام قد تفهّم الإدارة الالكترونية و تقبّلها و تفاعل معها و تعلّم طرق استخدامها.

و على العموم فانّ سلّم النجاح في التحول إلى حكومة الالكترونية هو صعودا كما يلي:

- جدّية العمل الحكومي
- سلامة التطبيق العلمي

- تقويم الممارسة العملية
- الارتقاء بمستوى الأداء
- تقديم خدمة متميزة
- إرضاء المجتمع

مقومات التحول الناجح للحكومة الإلكترونية

(1) إصلاح العملية الإدارية:

ليست الحكومة الإلكترونية مجرد عملية آلية العمليات أو معالجة التصرفات والأفعال القائمة في الأعمال الحكومية بالمصالح والأجهزة المختصة، بل تختص الحكومة الإلكترونية بتكوين عمليات وعلاقات جديدة بين الحكومة والمواطنين والأعمال.كما أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليست مجرد أداة لتحقيق عوائد وتوفير التكلفة المترتبة علي تشغيل وتعيين القوى العاملة أو في استثمار الوقت، كما أنه لا يتحقق بقيام العاملين بإعداد السجلات والوثائق الإلكترونية. بل إن الحكومة الإلكترونية تعتبر من الحلول الجوهرية لو استحسن استخدامها بشكل صحيح، علي إصلاح العمليات والإجراءات القائمة التي تقوم بأدائها. لذلك يجب عند تطوير الحكومة الإلكترونية البدء في التخطيط السليم لمشروعاتها ودراسة المجال الذي تطبق فيه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يجب أن توظف لتكوين عمليات جديدة تتسم بالشفافية في حل المشكلات.

وتمثل الشفافية أسلوبا جديدا للتعامل في حل المشكلات التي تواجه مسار إمداد المعلومات والخدمات الحكومية لجمهور المستفيدين. وعلي ذلك، فإن إصلاح العمليات الإدارية يمثل الخطوة الأولي في إطار عملية التحول الناجح نحو إقامة الحكومة الإلكترونية. وعلي الرغم من إصلاح العمليات يعتبر أساسا مرغوبا ومتطلبا، إلا أنه من المهم تكوين أو خلق عمليات وإجراءات جديدة تؤدي إلي إحداث تغييرات جذرية في أساليب وطرق العمل الإداري وخاصة في علاقاتها بالمواطنين ومنشآت الأعمال

(2) القيادة الإدارية:

حتى يمكن تحقيق عملية التحول للحكومة الإلكترونية بنجاح، يصبح من الضروري توافر عددا من القوى العاملة القادرة علي التعامل والتكيف مع التكنولوجيا المتقدمة والتي سبق استعراض مجموعات المهارات اللازمة لها. وبدون هذه الكفاءات المؤهلة للتعامل مع متطلبات الحكومة الإلكترونية، يصعب بل ويستحيل تحقيق أهداف إقامة مشروعات الحكومة الإلكترونية حتى لو توافرت الإمكانيات والموارد المادية والمعنوية. لذلك فإن الحكومة الإلكترونية تتطلب قيادة سياسية وإدارية قوية تلتزم علنا بدعم الجهود التي تؤدي للتحول نحو الحكومة الإلكترونية من خلال توفير الوقت والجهد والمال والموارد والمناخ السياسي والاقتصادي والاجتماعي والتكنولوجي الذي يسهم في إطلاق قدرات القوي العاملة الإبداعية والخلاقة .

(3) وضوح الاستراتيجية:

التحول نحو حكومة إلكترونية فعالة وكفء وناجحة يتطلب وجود رؤية ورسالة واضحة المعالم وأوليات محددة ودقيقة في ضوء معايير ومواصفات واضحة المعالم تتمشى وتتطابق مع التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ويتطلب الاستثمار الاستراتيجي توافر خطط استثمار واضحة وأهداف محددة ترتبط بالموارد البشرية والمادية المتاحة في الوقت المحدد لها. وعلي ذلك تختار مشروعات الحكومة الإلكترونية علي أساس تحقيقها أقصى عائد ممكن يختص بعائد الاستثمار أو الاستغلال الأمثل للموارد البشرية والمادية. من هذا المنطلق، تنبثق ضرورة توافر معايير كيفية وكمية لقياس الإنتاجية والأداء الجيد المقبول.

(4) التعاون مع المجتمع:

حيث أن الحكومة الإلكترونية تقام في الأساس لخدمة المواطنين ومنشآت الأعمال وغيرها من منظمات المجتمع ووحداته، لذلك يجب التعاون معها ومشاركتها في بناء وإرساء علاقات متبادلة وتحالفات تعود بالنفع علي المجتمع ككل. ولا يقتصر التعاون علي العلاقة مع المواطنين ومنشآت الأعمال ومنظمات المجتمع فحسب، وإنما يشمل أيضا علاقة المصلحة الحكومية بإداراتها ووحداتها وتنظيماتها المتعددة وعلاقة كل ذلك بمصالح والأجهزة الحكومية الأخرى علي كافة المستويات المركزية والمحلية. كما يجب أن تتعاون منشآت القطاع الخاص مع الحكومة الإلكترونية بحيث لا يقتصر هذا التعاون

علي المعاملات الإلكترونية فحسب، بل يجب أن يتضمن أيضا تبادل الرؤى والأفكار والاستثمارات.

(5) المشاركة المدنية:

المشاركة والتضمين المدني في أعمال الحكومة الإلكترونية يعتبر عاملا مهما وضروريا لتأكيد فعاليتها ونجاحها. حيث تتجه نحو تحسين مقدرات المجتمع وفعاليته الحياتية. لذلك يجب مشاركة المواطنين ومؤسسات المجتمع المدنية من نقابات وجمعيات غير حكومية في اتخاذ القرارات الخاصة بالحكومة الإلكترونية من خلال التشاور والمشاركة الإيجابية للتعرف علي وجهات النظر والآراء المختلفة نحو مشروعات الحكومة الإلكترونية.

الاستراتيجيات المشكلة للحكومة الإلكترونية

يمكن تحديد سبع استراتيجيات أساسية ترشد وتوجه الأداء في جهود إقامة الحكومة الإلكترونية بطريقة مقبولة. وتتمثل هذه الاستراتيجيات في التالي:

(1) سد الفجوة بين المهارات المطلوبة والمتاحة:

تحتاج الحكومة الإلكترونية إلي مهارات إدارية وتواصلية وتكنولوجية وتنظيمية وتسويقية واقتصادية، الخ. كما أن المهارات المحتاج إليها متجددة ومتغيرة علي الدوام. ولهذا العامل الاستراتيجي يجب التأكد علي تنمية الموارد البشرية المحتاج إليها من الكفاءات المتاحة بالفعل وتأهيل قوي عاملة جديدة وتنمية المتوافر منها للقيام بمشروعات الحكومة الإلكترونية المتباينة والمتعددة. وفي هذا النطاق تعتبر مشروعات تدريب خريجي

الجامعات علي تكنولوجيا المعلومات، وإقامة نوادي تكنولوجيا المعلومات، القرية الذكية الخ من المشروعات التي قامت بها وزارة الاتصالات والمعلومات ذات طابع استراتيجي لسد الفجوة بين المهارات المطلوبة والمتاحة .

(2) سد الفجوة الشاسعة بين التوقعات وإدراك المواطنين:

استراتيجية سد الفجوة الشاسعة بين توقعات الحكومة وإدراك المواطن العادي لخدمات الكومة الإلكترونية، تحدد برامج التوعية نحو تسويق المعلومات والخدمات المتاحة بالفعل والشفافية المطلوبة في مشاركة الجمهور من المواطنين والأعمال في إدراك نقاط القوة والقصور والفرص الناجمة من الحكومة الإلكترونية والمخاطر التي تمثلها.

(3) الوصول للمواطنين:

استراتيجية الوصول للمواطنين المحتاجين للمعلومات والخدمات الحكومية بغض النظر عن قدراتهم في الوصول لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تحتاج إلي إمكانية إمداد هذه الخدمات وإتاحتها عبر مراكز خدمة المجتمع مثل مكاتب البريد ونوادي رعاية الشباب ونوادي تكنولوجيا المعلومات وغيرها.

(4) التحول في الخدمات:

تتمثل هذه الاستراتيجية في التحول من الخدمات الموجهة بالبرامج الفردية لخدمة متكاملة تقدمها الحكومة الإلكترونية الوقت الحقيقية، حيث أن رؤى الحكومة الإلكترونية تعتبر رؤى متكاملة للإتاحة المعلومات والخدمات الحكومية التي تقدم في الوقت الحقيقي المناسب. ويستدعي ذلك إحداث تغييرات جوهرية وتحويلية في الأنشطة

والعمليات التي لا يراها المستخدمون، حيث أنها تعتبر غير مرئية وتتم في الدوائر الحكومية المقدمة لمعلوماتها وخدماتها. وتشتمل هذه الأنشطة والعمليات علي كثير من الإجراءات وتدفق العمل المرتبط بالأساليب الإدارية المختلفة والمتنوعة .

(5)التحول للديناميكية والتفاعل في الأداء:

استراتيجية التحول من الويب الساكن إلي الويب الديناميكي النشط ترتبط بتفاعل المستخدمين مع الموقع المحدد للحكومة الإلكترونية بطريقة نشطة وإيجابية بحيث تتم التفاعلات وملأ النماذج وتسديد الرسوم وغير ذلك بطرقة افتراضية علي الويب حتى الحصول علي المعلومات أو الخدمات المطلوبة.

(6) إتاحة الخدمات من خلال بوابات مكرسة لذلك:

استراتيجية توفير الخدمات من خلال بوابات الحكومة الإلكترونية وإيجاد حلول للمشكلات والأمور الخاصة بالخصوصية ومشاركة البيانات من خلال تكنولوجيا البوابة Portalحيث يتطلب ذلك تكامل عمليات وإجراءات أعمال جديدة ووسائل لحماية الخصوصية والسرية وضمان أعلى مستويات الأمن والجودة بالإضافة إلي حماية الملكية وتوفير الخدمة الحكومية بسهولة وكفاءة وفعالية.

(7)وضع خريطة واضحة:

استراتيجية صياغة خريطة واضحة المعالم توضح الوضع الحالي والوضع المستهدف الوصول إليه في المستقبل، تشرك المستخدمين الحاليين والمتوقعين بأبعاد ومراحل وبرامج الحكومة الإلكترونية.

(8) الدعم والمساندة المطلوبة:

استراتيجية دعم ومساندة جهود ومتطلبات الحكومة الإلكترونية من خلال توفير أدلة إرشادية ونماذج أعمال مبتكرة ومعلومات مفصلة وبرامج توعية وتدريب مختلفة.

التقييم الاستراتيجي

يمكن استقراء تحديات الحكومة الإلكترونية في التنمية والإصلاح الإداري في الألفية الثالثة في مصر من خلال التقييم الاستراتيجي (للأوجه السياسية ، الاجتماعية، الاقتصادية والتكنولوجية للحكومة الإلكترونية باستخدام أسلوب التقييم الاستراتيجي لنقاط القوة الضعف والفرص المتاحة والمخاطر والتهديدات الذي يطلق عليه أسلوب (SWOT).وتعتبر هذه الأوجه الخاصة بالحكومة الإلكترونية ذات مستوي عال لتوجيه أداء مشروع الحكومة الإلكترونية المستهدف.

سابعا: اتجاهات الحكومة الالكترونية

- من الحكومة إلى الإفراد (مثلا تجديد رخص السير أو طلبات التأشيرات
- من الحكومة إلى الحكومة (مثلا أوامر الدفع من وزارة الصحة إلى وزارة المالية
- من الحكومة إلى القطاع الخاص (مثلا تصاريح المؤسسات وتحصيل الزكاة والضرائب

التقنيات التي تستخدم

نظم المعلومات الإدارية:

ويقصد بها النظم التي صممت لأداء وظيفة او وظائف محددة وهي غالبا الأعمال الروتينية اليومية التي تقوم بها دائرة حكومية ما، مثل الاتصالات الإدارية (صادر – وارد)، إدارة الملفات الطبية في المستشفيات، نظم المحاسبة، نظم شئون الموظفين،..... وغيرها.

وقد ظهر خلال السنوات الأخيرة ما يعرف بالنظم المتكاملة ويقصد بها النظم التي تتكون من عدة نظم فرعية تتكامل فيما بينها بحيث تكون في النهاية نظام شاملا لجميع وظائف الدائرة .

في الغالب لا تجد كثير من الدوائر نظم متكاملة تلبي احتياجاتها كما تريد، وبالتالي تلجا إلى تصميم نظم خاصة بها قد الإمكان. في هذه الحالة يجب على الدائرة مراعاة المعايير القياسية قدر الإمكان حتى تستطيع التكامل مع التقنيات الأخرى مثل الانترنت. وتجدر الإشارة هنا إلى أن تلك النظم سواء النظم الجاهزة او المطورة محليا يجب أن تكون سهلة الاستخدام ويكون انسياب العمل (workflow) سلسا ومنطقيا.

تقنيات الأرشفة الالكترونية:

تستخدم الماسحات الضوئية (السكانرز) لتحويل الوثائق الورقية إلى شكل رقمي يمكن تخزينه وتبادله عبر الشبكات المحلية او الانترنت. ويستخدم لهذا الغرض ماسحات سريعة جدا تعادل سرعة آلات تصوير المستندات تقريبا. وتكون مرتبطة عادة بنظام

للأرشفة الالكترونية (مثل Laserfiche, Arabdox, Projectwise يقوم بتخزين الوثائق وفهرستها بطريقة تمكن من استرجاعها عند الحاجة لها .

التقنيات التي تستخدم على الانترنت:

•نظم إدارة المحتويات:Content Management Systems (CMS)

المقصود بنظم إدارة المحتويات:

هي برامج تركب في مواقع الانترنت لتسهل عملية إدارة المعومات (المحتويات). وتستخدم تلك النظم قواعد بيانات لتخزين جميع المعلومات، إضافة إلى القوالب الجاهزة وذلك لإنتاج صفحات ويب ديناميكية تكوّن في النهاية موقعا متكاملا .

وعليه يمكن إضافة المحتويات إلى الموقع بسرعة وبواسطة أشخاص ليس لدهم خلفية عن تقنيات الويب، وتخرج تلك المحتويات في شكل متناسق واحترافي عندما تتصفح بواسطة برامج تصفح الانترنت .

المقصود بالمحتويات:

هي جميع أشكال المعلومات التي يراد إتاحتها مثل: وثائق، نماذج، صور، ملفات صوتية، ملفات فيديو، أخبار، معلومات عامة ... الخ .

مميزات نظم إدارة المحتويات:

1) الميزة الأساسية في نظم إدارة المحتويات أنها تخزن جميع المحتويات (في شكل نصوص او صور او مواد سمعبصرية) في قاعدة بيانات وعندما تطلب الصفحة يقوم النظام بإنتاج صفحة حسب القالب المحدد مسبقا ثم يضع النص به ويتم ذلك بسرعة جدا.

(بعض النظم تضع نسخ مؤقتة لبعض الصفحات التي يكثر عليها الطلب في دليل مؤقت وتستدعيها عند الطلب وبذلك يكون الوصول إليها أسرع). كما أن تصميم الموقع يمكن أن يعدل في لحظات وذلك عن طريق تغيير القوالب.

2) تحتوي تلك النظم على واجه استخدام تفاعلية سهلة، تمكن غير المتخصصين في تقنيات الويب من إدارة النظام وإضافة المحتويات.

3) يمكن إدارة النظام عن طريق المتصفح وليس هناك حاجة لاستخدام برامج تطوير الويب (FrontPage) او FTP او أي برامج أخرى.

4) بشكل عام توفر تلك النظم إمكانية الإدارة والتحكم في الموقع بشكل شمولي وسهل (التعديل في التصميم، توزيع الصلاحيات وتنظيم العمل، إضافة محتويات، ....

What is the benefit of smokefree outdoor areas? - Smoke Free Councilsأمثلة على برامج إدارة المحتويات:

البوابات

هي مواقع تستخدم نظم او عدة نظم لإدارة كمية كبيرة من المحتويات بحيث تصبح أشبة ما تكون ببوابة تخيلية لتلك الدائرة يستطيع المراجع الدخول عن طريقها إلى اغلب الخدمات التي تقدمها مباشرة من بيته او مكتبة .

النماذج الالكترونية e-Forms

هي نماذج الكترونية تفاعلية تتاح عبر ا لانترنت تتيح إدخال البيانات بشكل تفصيلي من قبل طرف (المواطن مثلا) ومن ثم إرسالها للطرف الثاني (الوزارة مثلا) لتدخل إلى نظام ما يقوم بمعالجتها الكترونيا.

ويمكن تطبيق مفهوم النماذج الإلكترونية على العمليات النمطية بين الجهات الحكومية سواء كان ذلك على شكل نماذج مطبوعة بباركود يقرأ آلياً، أو ملفات إلكترونية ترسل بشكل أمن وتقرأ آلياً .

نظام الدفع الالكترونيe-payments

هناك طرق عديدة للدفع على الإنترنت مثل: بطاقات الائتمان، PayPalوغيرها، وفي مجال الحكومة الالكتروني يمكن توظيف تلك الطرق وتطويرها للتوافق مع احتياجات القطاعات الحكومية، وقد قامت مؤسسة النقد العربي السعودي بتطوير نظام سداد للمدفوعات لخدمة التعاملات المالية للحكومية الالكترونية.

محركات البحث. Search Engine

محركات البحث هي أدوات يمكن عن طريقها البحث في كامل الموقع واسترجاع المعلومات. وتعد محركات البحث من نماذج نظم الاسترجاع الحرة (غير المقيدة) والتي تعتمد على الكلمات المفتاحية للدلالة على موضوع البحث.

ويمكن لمحركات البحث أن تشمل جميع النصوص التي يحتويها الموقع، مما يوسع نطاق البحث ويزيد من كفاءة الاسترجاع .وتختلف قدرات محركات البحث حيث

تتدرج من البحث البسيط بالكلمات الدالة (المفتاحية) إلى البحث المتقدم بالروابط البوليانية والمقيدات وغيرها من الخصائص. وتجدر الإشارة هنا إلى أن اغلب المستفيدين غير معتادين على تلك التقنيات المتقدمة ولذلك لا يستخدمونها رغم أهميتها.

واجهات المستخدم التفاعلية وتصميم الموقع :

يلعب تصميم الموقع وواجهة الاستخدام دورا كبيرا في نجاح الموقع. حيث تساعد المستفيد في الوصول المباشر والسريع إلى المعلومات المطلوبة. ومن أهم العوامل المتعلقة بتصميم الموقع وواجهة الاستخدام:

المستفيدون: وهم الهدف الأساسي لإنشاء الموقع لذلك يجب أن يتوافق التصميم مع طبيعة المستفيدين (الفئة العمرية، فئة محددة او مفتوح للجميع، المعرفة بتقنيات الويب، الصلاحيات

جودة وسهولة التصميم والاستخدام: التصميم هو أول ما يواجه المستفيد ومنه يأخذ الانطباع الأول والذي عادة ما يؤثر وبشدة على تقبل الموقع بشكل عام. ويشمل ذلك استخدام الألوان والصور والمساحات والكتل وغيرها .

- التنظيم: تنظيم المعلومات بشكل سهل من الأكبر إلى الأصغر وباستخدام القوائم مما يجعل الوصول مباشر وسريع للمعلومات .
- يوجد على موقع "يسر" بعض التوصيات بشان التصميم:
- تقنيات أخرى:

التشفير :

1. التشفير المتماثل (يكون هناك مفتاح تشفير واحد يستخدم لدى المرسل والمستقبل في نفس الوقت) وهو غير أمن تماما لأنه قد يقع في يد أحد آخر غير المرسل والمستقبل.

2. التشفير غير المتماثل. ويعتمد على وجود مفتاحين أحدهما علني (عام) والآخر سري (خاص) يحتفظ الشخص دائما بالمفتاح السري له وحدة ولا يعطيه لأحد أبدا. أما المفتاح العلني فيعطيه لمن يريده أن يرسل له رسالة. المفتاح العلني له القدرة على التشفير فقط وليس له القدرة على فك الرسالة بعد إرسالها. وبذلك لا يستطيع فك الرسالة إلا المفتاح السري (الخاص) الذي لا يملكه إلا صاحبه فقط. ولعلي اضرب مثال واقعي يوضح المقصود: شخص يملك قفل ومفتاح ذلك القفل فيقوم بإرسال القفل فقط إلى شخص آخر ويحتفظ هو بالمفتاح. عند ذلك يقوم الشخص الآخر بوضع ما يريد إرساله إلى الشخص الأول (صاحب القفل) في صندوق ويقوم بوضع القفل عليه. (في هذه الحالة المرسل يستطيع قفل القفل ولكن لا يستطيع فتحه بعد ذلك) وعند وصول الصندوق إلى الشخص الأول يستخدم المفتاح الذي يملكه هو وحده لفتح الصندوق و إخراج ما به .

التوقيع الإلكتروني :

وهو ليس توقيع بالمعنى المعروف بل عملية مصادقة من قبل شخص أو هيئة ما ويتم من خلالها التأكد من شيئين:

1. ضمان أن الرسالة (وثيقة بيع او شراء مثلا) أرسلت من الشخص الحقيقي وليس شخص آخر غيره. وهذا يتم عبر التشفير غير المتماثل كما أسلفنا شرحه.
2. ضمان أن الرسالة وصلت فعلا بنفس الشكل الذي أرسله بها المرسل وصادق عليه. ويتم ذلك بواسطة عملية رياضية (لوغارثم) تتم على الرسالة قبل الإرسال لتحديد جميع خواصها وتشمل كل صغيره وكبيرة في الرسالة بحيث لو تغير أي شيء في الرسالة تتغير نتيجة العملية . هذه النتيجة تسمى الرسالة المركزة او التوقيع الإلكتروني، ويرفق هذا التوقيع مع الرسالة عند إرسالها. وعند وصول الرسالة إلى الطرف الآخر يتم التحقق من سلامة محتوى الرسالة وخلوه من التزوير بنفس العملية الرياضية وعند تطابق النتيجة مع البيانات المخزنة في التوقيع يعرف أن الرسالة وصلت بنفس الشكل الذي أرسلت به دون تغيير .

ثامنا: رؤية مستقبلية الحكومة الإلكترونية

(1) لماذا ندعو لإقامة الحكومة الإلكترونية؟

تمثل الحكومة الإلكترونية التحول الذي يساعد المواطنين والأعمال لكي تجد فرصا جديدة في اقتصاد المعرفة الدولي، فهي تمثل إصلاح كيفية عمل الحكومة، إدارة المعلومات، إدارة الوظائف الداخلية بالمنظمة، خدمة المواطنين ورجال الأعمال. وفي هذه الحكومة

الإلكترونية تستخدم التكنولوجيا الحديثة كأداة للتنمية الاقتصادية والتنمية الإدارية أو الإصلاح الإداري المستهدف المرتكز حول خدمة المواطن.

(2) ما نوع الحكومة الإلكترونية المستعدين لإقامتها؟

لأن لكل مجتمع حاجاته وأولياته المختلفة، لا يوجد نموذج واحد للحكومة الإلكترونية، كما لا يوجد معيار دولي للاستعداد لها. واستعداد كل مجتمع وحكومة سوف يعتمد علي أي الأهداف والقطاعات المعينة التي تختار كأولويات لها، بالإضافة إلي الموارد المتاحة في توقيت معين التي قد تعتمد علي الموازنات العامة والمانحين، ..الخ. وكل ذلك يعتمد علي حاجات المجتمع الأكثر أهمية التي قد تتضمن البنية الأساسية، الإطار التشريعي، ورأس المال البشري المحتاج إليه للحكومة الإلكترونية ..الخ. ولا يمثل الاستعداد الإلكتروني قضية حكومية فقط، بل يتمثل أيضا في إعداد المجتمع لتقبل رؤية هذه الحكومة الإلكترونية. ويبدأ الاستعداد بالرغبة السياسية في التغيير، ويبني علي تواجد سياسة قومية للمعلومات ترتبط بعدة عوامل منها:

- إرساء البنية الأساسية للاتصالات.
- إقامة التواصلية واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المصالح والمنظمات المختلفة.
- تنمية رأس المال البشري،
- توفير موارد الموازنة الحالية والمتوقعة.
- تهيئة مناخ الأعمال الإلكترونية.
- استعداد المواطنين للتغيير.

(3) هل توجد رغبة سياسية كافية لقيادة جهود إقامة الحكومة الإلكترونية؟

كما في حالة أي جهد من جهود الإصلاح الحكومي، تتطلب الرغبة السياسية لتنفيذ أي مشروع للحكومة الإلكترونية. وفي هذا الصدد، يتضح جليا أن الرغبة السياسية المصرية المعبر عنها من أعلى مستوي متوافرة وكانت واضحة وجلية بمشاركة رئيس الجمهوري بنفسه في مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات المنعقد بمدينة جنيف بسويسرا في شهر ديسمبر 2003، وفي تكليف الوزارة الجديدة برئاسة أ. د. أحمد محمود نظيف، بالعمل علي تطبيق مجتمع المعلومات المصري، وتبسيط الإجراءات لتسهيل تعامل الجمهور مع الأجهزة الحكومية من خلال برنامج الحكومة الإلكترونية لوزارة الدولة للتنمية الإدارية الأثر الواضح في اهتمام القيادة السياسية علي أعلى مستوياتها بإقامة الحكومة الإلكترونية.

(4) هل تختار مشروعات الحكومة الإلكترونية بأحسن طريقة؟

اختيار أو التقاط مشروعات الحكومة الإلكترونية الصحيحة والبدء فيها تعتبر أساس النجاح للحكومة الإلكترونية، وبذلك تعتبر المشروعات الأولي مهمة وذات طبيعة حرجة. إن نجاح المشروع التمهيدي أو الأول يمكن أن يصبح نقطة البيع والانطلاق لكل الجهود المستقبلية ويخلق الاستعداد السياسي لدعم الحكومة الإلكترونية إلي الأمام. وإن أي قصة نجاح صغيرة يمكن أن تصبح مثالا قويا يقلده الآخرون. وعلي ذلك يجب القيام بالتشخيص المتأني، والتعرف علي المبادرات الأخرى، ومضاهاة المشروع بالرؤية

المحددة، ورؤية الحكومة الإلكترونية من منظور المستخدم وسؤال المواطنين ورجال الأعمال والعاملين.

(5)كيف تخطط مشروعات الحكومة الإلكترونية ، وكيف تدار؟

تعتبر الإدارة الفعالة والكفء مهمة وجوهرية لنجاح الحكومة الإلكترونية، كما هو الحال في كل العمليات الحكومية أو عمليات الأعمال. وتعتمد القدرة علي إتاحة مشروع في التوقيت وبالميزانية المحددة، والتنسيق بين المصالح الحكومية والقطاع الخاص يعتمد علي إدارة قادرة. وعلي ذلك فإنه قبل القيام بأي مشروع من مشروعات الحكومة الإلكترونية يجب تحديد الآليات الإدارية على كافة المستويات المحلية والوطنية.

ويتم ذلك من خلال: اعتبار إنشاء فرق الحكومة الإلكترونية، تأكيد فريق إدارة المشروع له السلطة الكافية، تطوير خطة عمل لتنفيذ أولوية مشروعات الحكومة الإلكترونية التي تشتمل علي عناصر أساسية (كتطوير المحتوي، بناء الكفاءات، التواصلية، قوانين الفضاء الخارجي، واجهات التفاعل مع المواطنين، رأس المال) ، إنشاء آليات لاستمرارية تضمين ومشاركة الأطراف المختلفة من مواطنين ورجال أعمال وموظفين، ..الخ. وتعتبر إدارة الحكومة الإلكترونية أكثر من تنفيذ المشروعات فهي تعني التخطيط للبناء واستيعاب القدرات.

(6) كيف يمكن التغلب علي المقاومة من داخل الحكومة ذاتها؟

قد يقاوم الموظفون أنفسهم مشروعات الحكومة الإلكترونية، وقد يرفضون تطبيق الإجراءات الجديدة. وتعتبر هذه المشكلة حادة جدا في مصر، علي وجه الخصوص.

عندما تكون الموارد البشرية أقل مهارة، والاقتصاد أقل ثباتا، وفرص العمل الأخرى أقل توافرا.

وتتمثل الخطوة الأولي في تفهم هذه القضية والتعرف علي لماذا يقاوم العاملون التغيير؟، وقد يكون ذلك نابعا من عوامل عديدة منها:

- الخوف من أن التكنولوجيا سوف تفقدهم وظائفهم.
- الخوف من فقدان النفوذ والقوة والسلطة التي استحوذوا عليها في النظام الحالي.
- عدم التعامل مع التكنولوجيا، والخوف من وصمهم بالتخلف والجهل أمام الآخرين عند عدم استخدامها بطريقة صحيحة ويطلق البعض علي ذلك بالصدمة الفنية
- الخوف من أن التكنولوجيا سوف تعني عملا أكثر لهم، كما في حالة الإجابة علي البريد الإلكتروني باستمرار.
- الاعتقاد بأنهم لن يحصلوا علي مزايا مهنية من تطبيق التكنولوجيا الجديدة، ولن يفقدوا أي شئ عند رفضهم.
- الاهتمام بأن العمليات الجديدة الآلية سوف تعني فرصا أقل لاستلام مدفوعات غير رسمية.

وللتغلب علي مقامة التغيير يجب القيام بحملات وبرامج التوعية، الشرح، التدريب، التقويم، والمكافأة، والتقدير.

(7) كيف نقيس الأداء وتواصل التقدم؟ وكيف نعرف نقاط الفشل؟

حيث تتضمن مشروعات الحكومة الإلكترونية جهدا مضنيا، وتوفر موارد مؤهلة، والتزام سياسي، لذلك تعتبر ذات طبيعة حرجة إلي حد كبير. من هذا المنطلق، يعتبر الأداء مهم جدا ويستدعي ذلك وضع معايير أداء شاملة تتضمن التالي:

1. معايير قياس أداء الحكومة والأعمال:

-حجم التصرفات المتداولة إلكترونيا،

-وقت الاستجابة للتساؤلات،

-طول عملية خدمة الحكومة الإلكترونية المرتبطة بالمشكلات الحرجة والحرة بدءا من انطلاقها،

-عدد أو نسبة الخدمات العامة المقدمة إلكترونيا، عدد الخدمات الجديدة المتاحة إلكترونيا،

-نسبة تغطية المنطقة الجغرافية المعينة بواسطة الخدمة المقدمة .

2. معايير قياس تأثير تطبيقات الحكومة الإلكترونية:

-عدد أو نسبة العملاء (مواطنون، رجال أعمال، موظفون، الخ.) والمواقع التي تتوصل إلي الخدمات إلكترونيا،

-مدي الرضي أو الكفاءة المتزايدة في إتاحة المعلومات أو الخدمات الإلكترونية

-طول الوقت المستغرق للحصول علي المعلومات والخدمات الإلكترونية من وجهة نظر المواطنين والأطراف المستخدمة الأخرى.

-مدي تقليل التكلفة في الوصول للخدمات الإلكترونية.

-التقليل في التكلفة من وجهة نظر المسئولين الحكوميين.

كما يمكن أيضا إضافة معايير أداء أخري كما في حالة مشروع الإمداد الإلكتروني E-Procurement، الذي يمكن أن يقوم بناء علي حجم التصرفات المعالجة، تقليل وقت عملية الإمداد ، أو التقليل في التكلفة الإدارية للإمداد الحكومي .

وفي المقابل، فإن المشروع الذي يوفر معلومات صحية علي الخط قد يقوم بناء علي نسبة المنطقة الجغرافية التي يمكنها الوصول للمعلومات، وزيادة الخدمات الصحية في المناطق التي لا تتوافر فيها المعلومات الصحية علي الخط، أو زيادة توعية المواطنين التي يمكن أن تقاس بواسطة مسوح ودراسات موجهة نحو ذلك.

وفي هذا الإطار، يمكن وضع نقاط قياس لتقييم مدي التقدم، وتوفير طريقة للقياس علي أساس فوري ودائم سواء كانت مشروعات الحكومة الإلكترونية متقدمة ومستدامة وتتيح ما تعد به، أم لا. وقد تبنى نقاط القياس علي المعلومات التالية:

- تواريخ معينة.
- مقارنات مع الدول والأقاليم الأخرى.
- استطلاعات الرأي.
- مسوح مستقلة(علي سبيل المثال رضي العميل، مدي المشاركة الجماهيرية.

- فعالية التكلفة. ..الخ.
- قياسات مشاركة القطاع الخاص أو الإتاحة بواسطة الموردين.
- درجة التمويل الذاتي المحققة بواسطة المشروع.

(8)ما الذي سوف تكون عليه العلاقة مع القطاع الخاص ؟

الحكومة الإلكترونية ليست شيئا ما يمكن أن تقوم به الحكومة منفردة. فيوجد للقطاع الخاص بصفة معينة دورا رئيسيا يؤديه في تحديد الرؤية والتخطيط وحتى خلال تنفيذ الحكومة الإلكترونية ومراجعتها وتقويمها المستمر. وعلي هذا الأساس يجب:

- التعامل مع القطاع الخاص كشريك كامل.
- حاجة كل طرف من الأطراف المشتركة والمتعاملة مع الحكومة الإلكترونية إلي عائد علي استثماراته ووقته.
- تقليل استنزاف العقول مما يتطلب تخطيطا متأنيا.
- خلق نماذج أعمال واقعية لمشروعات الحكومة الإلكترونية.
- إيجاد نقاط القوة لكل شريك.
- تعريف الأطراف المتضمنة.
- تحديد المساهمات المحلية والخارجية.

(9) كيف تحسن الحكومة الإلكترونية مشاركة المواطنين في الشئون العامة؟

عند الحديث عن الحكومة الإلكترونية والشئون العامة، تتعلم كل الحكومات حتى المتقدمة منها كيف تشجع المشاركة العامة للمواطنين وتنظمها وتديرها بعالية وكفاءة.

وتعتبر المشاركة العامة عنصرا مهما في مراحل كثيرة للحكومة الإلكتروني من تفسير رؤية وتحديد أولويات المجتمع منها، إلي تقرير الاستعداد الإلكتروني وإدارة مشروعاتها. والحكومة الإلكترونية تعادل المشاركة لا الآلية.

حيث أن الجمهور الذي يشتمل علي القطاع الخاص، المجتمع المدني، والأفراد يمكن أن يشارك بفعالية في شئون الحكومة الإلكترونية بطرق كثيرة ومختلفة، منها:

- التعليق علي خطط الحكومة الإلكترونية نفسها،
- استرجاع المعلومات (علي سبيل المثال، الوصول للمعلومات من مواقع الحكومة علي شبكة الويب) أو تقديم المعلومات من خلال المسوح العامة، المجموعات المحورية، أو البريد الإلكتروني،
- المشاركة في الحوار بين المواطنين والمخططين والمنفذين للحكومة الإلكترونية.

وفي هذا الإطار، يعتبر المواطنون خبراء الحكومة الإلكترونية التي تقوم من خلال المشاركة الفعلية مع جمهور المستفيدين منها.

تاسعا: مراحل تطوير الحكومة الإلكترونية

الهدف من إقامة الحكومة الإلكترونية هو استثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق التنمية والإصلاح الإداري المنشود. ويتم ذلك من خلال تعزيز الشفافية وإزالة قيود الوقت والمسافة وأي فجوات أخرى وتفويض المواطنين للمشاركة في المسئولية بكافة أنواعها. وتوجد مداخل مختلفة فيما يتصل بتطوير الحكومة الإلكترونية، منها المداخل الشمولية بعيدة المدى، ومداخل أخري ترتبط بتشخيص وتحديد عدد محدد من

المجالات الأساسية والتركيز عليها كمشروعات تمهيدية. وفي كثير من الحالات، فإن الدول الأكثر نجاحا هي التي بدأت بمشروعات صغيرة ضمن مراحل التطوير لبناء هياكل أساسي شامل للحكومة الإلكترونية.

وتتألف عملية تطوير وبناء مشروع الحكومة الإلكترونية من ثلاث مراحل أساسية، لا تعتمد بعضها علي بعض، ولا توجد ضرورة أو حاجة لإنجاز مرحلة قبل أخرى. وتتمثل هذه المراحل في ثلاث طرق للتفكير حول أهداف الحكومة الإلكترونية، وتتمثل هذه المراحل فيما يلي:

(1) المرحلة الأولى:

التوسع في نشر المعلومات الحكومية والوصول إليها عبر الويب:

ترتبط هذه المرحلة بالنشر باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتوسيع قاعدة الوصول للمعلومات والخدمات الحكومية، حيث يتدفق من أداء المصالح والدوائر الحكومية المختلفة والمتنوعة قدرا ضخما من المعلومات التي لها فائدة كبيرة لجمهور المستخدمين من المواطنين ومنشآت الأعمال والمنظمات المدنية الأخرى. وتساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المرتبطة بشبكة الإنترنت العالمية في مساعدة المستخدمين وتمكينهم من الاستفادة من هذا الكم الهائل المتدفق من المعلومات من خلال توفيرها وإتاحتها بسرعة وسهولة وفي الوقت الحقيقي لحدوثها.

وتتباين أساليب وطرق نشر المعلومات المتوافرة والمحتوى المسموح بنشره منها.

إلا أن الدول النامية بشكل عام، ومن ضمنها مصر، تستطيع البدء بمشروع الحكومة الإلكترونية من خلال نشر المعلومات الخاصة بها علي الخط، مبتدئة بنشر القواعد والقوانين والتشريعات والوثائق، ونماذج واستمارات تقديم الخدمات الحكومية، الخ.

إن مساعدة وتمكين جمهور المستخدمين من أفراد وأعمال من الوصول بسهولة ويسر وبسرعة إلي المعلومات المتاحة دون الحاجة للتوجه إلي المواقع المادية لها يعتبر تقدما كبيرا يحد من البيروقراطية والفساد الإداري.

ومن خلال مواقع الويب علي شبكة الإنترنت تستطيع المصالح والأجهزة والدوائر الحكومية نشر المعلومات الخاصة بها والمعلومات التي تعد لاستخدامها وتوفيرها للمواطنين ومنشآت الأعمال علي نطاق واسع. لذلك يصبح من الضروري القيام بالخطوات والدعائم التالية في هذه المرحلة:

1. البدء بإعداد استراتيجية واضحة لوضع وتحميل المعلومات علي الخط وإتاحتها للمستفيدين منها بالتركيز علي معالم ملائمة لذلك .
2. نشر معلومات ذات قيمة للمستخدمين في حياتهم اليومية مع التركيز علي استخدام محتوي مكتوب باللغة العربية لغة الأم للمستخدم المصري .
3. تكليف المصالح والدوائر الحكومية بنشر معلومات محددة علي الخط تسهم في تيسير تعامل جمهور المواطنين والأعمال في قضاء خدماتهم علي الخط .
4. البحث الدائم في النتائج الممكنة التحقيق باستخدام الموارد المتاحة بالفعل .
5. تصميم المواقع علي شبكة الويب التي تسهل عملية صيانتها وإدارتها وضمان عمليات التحديث لها باستمرار .

6. التركيز علي المحتوي الذي يدعم باقي الأهداف الخاصة بالتنمية والإصلاح الإداري والاقتصادي من تبسيط الإجراءات، جذب الاستثمارات، ومكافحة الفساد علي كافة أشكاله .

(2) المرحلة الثانية:

توسيع المشاركة المدنية في تطوير الحكومة الإلكترونية:

إلى جانب القيام بالمرحلة الأولي السابق الإشارة إليها في نشر المعلومات الحكومية علي شبكة الويب وإتاحتها لجمهور المستخدمين الحاليين والمتوقعين، إلا أن العبء الرئيسي في تطوير وإقامة الحكومة الإلكترونية يرتبط بمشاركة المواطنين والأعمال في اتخاذ القرارات علي كافة المستويات الحكومية. إن توسيع مبدأ المشاركة الجماهيرية المدنية والتوسع فيها يؤدي إلي بناء الثقة بالحكومة ومشروعاتها.

وتتضمن الحكومة الإلكترونية وجود اتصالات ذات اتجاهين بدءا بالوظائف الأساسية كالاتصال عبر البريد الإلكتروني للاستفسار عن معلومات أو الحصول علي نماذج واستمارات من الموظفين العموميين للتغذية العكسية المرتدة لتقديم الخدمات المحتاج أو المستفسر عليها. وفي هذه المرحلة يصبح من الضروري القيام بالخطوات أو الدعائم التالية:

1. إشعار جمهور المتعاملين الحاليين والمتوقعين بأهمية القضايا المطروحة من خلال إعلامهم بالإجراءات التي تم اتخاذها علي الخط .

2. تجزئة الأمور والمشكلات المعقدة إلي مكونات سهلة الفهم .

3. اتباع الأسلوب الاستباقي في تشجيع المستخدمين علي المشاركة وقد يتم ذلك من خلال وسائل الإعلام الجماهيرية المتوافرة للترويج للاستشارة على الخط .
4. تشجيع المتعاملين علي المشاركة التعاونية في القضايا المطروحة .

(3) المرحلة الثالثة:

التعامل من خلال توفير الخدمات الحكومية علي الخط:

تعمل الحكومة الإلكترونية علي تكوين مواقع ويب علي شبكة الإنترنت قادرة علي تمكين المستخدمين من إجراء معاملاتهم علي الخط وكما تقوم منشآت العمال باستخدام الإنترنت لتقديم خدمات التجارة الإلكترونية تستطيع الحكومة الإلكترونية أيضا في تقديم خدماتها بنفس الطريقة، وهكذا تحقق الحكومة الإلكترونية مزايا وعوائد كبيرة بالإضافة إلي تحقيق زيادة في زيادة الإنتاجية وتحسين الأداء المتقن والجيد.

ومن خلال المواقع التي تتاح علي شبكة الويب تستطيع الحكومة الإلكترونية عرض خدماتها بشكل مباشر علي المواطنين في الشكل الحقيقي. ومن أمثلة الخدمات الحكومية الممكن إتاحته علي الحكومة الإلكترونية، التالي: تسجيا الأراضي والعقارات، استخراج بطاقات تحقيق الشخصية وجوازات السفر وتجديدها، الحصول علي أذونا وتصريحات البناء والترميم، تقديم الإقرارات الضريبية وتحصيل الرسوم الخاصة بها، تجديد رخص التسيير وقيادة السيارات المختلفة، الخ. حيث أن كل هذه الخدمات تحتاج إلي وقت انتظار كبير.

وتشكل البيروقراطية عوائق حقيقية أمام الإنجاز السريع لهذه الخدمات الحكومية وغيرها. أما في الوقت الحاضر، تقدم بعض المصالح والدوائر الحكومية في إطار الحكومة الإلكترونية الخاصة بكل منها أكشاك إلكترونية تتاح في النوادي والحدائق والتجمعات وتوفر فيها الحاسبات الشخصية والنقالة والاتصالات السلكية واللاسلكية المرتبطة بشبكة الإنترنت لتقديم خدمات راقية في الوقت الحقيقي. وبذلك يمكن القضاء علي الإجراءات البيروقراطية والروتين الذي يعوق الممارسات والمعاملات الحكومية. كما يسهم ذلك في تحقيق مزايا وفوائد وعوائد كثيرة في الوقت والجهد والتكلفة .

توصيات مجابهة تحديات نجاح تنفيذ برامج الإدارة &الحكومة الإلكترونية

العرض التالي يحدد أحد عشر مجموعة من التوصيات التي يجب مراعاتها فيما يتصل بتطوير البنية الأساسية، السياسة العامة، الفجوة الرقمية، المعرفة الإلكترونية، إمكانية الوصول، بناء الثقة، حفظ خصوصية التعاملات، الأمن، الشفافية، التشغيل البيني المتداخل، وإدارة السجلات .

(1) تطوير البنية الأساسية:

ضرورة تهيئة البنية الأساسية لنجاح الحكومة في أداء أعمالها. ويتم ذلك من خلال توفير نظم اتصالات فعالة لنقل البيانات والمعلومات وتدفقها من وإلي المصالح والدوائر الحكومية إلي جمهور المتعاملين من المواطنين ومنشآت الأعمال ومنظمات المجتمع المدنية وبالعكس، وذلك من خلال:

1. تطوير مشروعات متوافقة مع بنية الاتصالات الأساسية المتوافرة بالفعل .

2. استخدام أكشاك الوصول العامة Public Access Kiosks ومراكز الخدمة المجتمعية المتنقلة .

3. تشجيع القطاع الخاص علي الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات السلكية واللاسلكية للإسراع في استخدامها وانتشارها علي نطاق واسع .

4. تدريب المتعاملين والقوي العاملة علي أساليب التعامل والتكيف مع التكنولوجيا المتطورة وحثهم علي الاستفادة القصوى منها .

(2)ترشيد السياسة العامة والقانون :

قد تواجه تطبيقات الحكومة الإلكترونية والخدمات التي تقدمها معوقات قانونية أو قد تتعارض مع السياسات العامة القائمة، لذلك يجب تحديث القوانين والتشريعات لإضافة الشرعية والقبول للوثائق والمعاملات الإلكترونية، من خلال:

1. مراعاة آراء المسئولين في المصالح والدوائر الحكومية والتشاور معهم لتقييم مدي الأضرار التي قد تلحق بمشروعات الحكومة الإلكترونية في حالة عدم إصلاح أو تعديل النظام القانوني المستخدم .

2. منح الصفة والحجية القانونية لكل ما تنشره الحكومة الإلكترونية من معلومات علي الخط .

3. توضيح القوانين والتشريعات والتوجيهات وتوحيدها بما يتلاءم مع بيئة العمل الحكومي .

4. إصلاح العمليات والإجراءات الإدارية من خلال تبسيط الإجراءات وتدفق مهام العمل .

(3) سد الفجوة الرقمية:

توجد فجوة رقمية بين دول العالم المتقدم الغنية ودول العالم الأخرى التي في سبيل التقدم، بل وبين المناطق المختلفة الريفية أو الصحراوية والحضرية في الدولة الواحدة. وتتمثل الفجوة الرقمية بين من يمتلكون الوصول لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإنترنت وبين غير القادرين علي ذلك.

ولسد هذه الفجوة الرقمية، يجب توجيه برامج الحكومة الإلكترونية نحو الفئات المنعزلة والمحرومة أصلا من الخدمات الحكومية بحيث توجه للارتقاء بمستويات المواطنين الاقتصادية والاجتماعية والثقافية .

وتتمثل الفجوة الرقمية في المعرفة الإلكترونية والقدرة علي الوصول للمعلومات والخدمات الحكومية. والمعرفة الإلكترونية تتواجد في قدرة برامج الحكومة الإلكترونية في المساعدة علي تكوين فرص تعليمية وتثقيفية لمن لا يمتلكون حق الوصول للتكنولوجيا المتقدمة ولا يتعاملون معها. أما القدرة علي الوصول فترتبط بجعل مشروعات وبرامج الحكومة الإلكترونية في متناول كل المواطنين ومن بينهم الفئات الخاصة والمعوقة، وذلك من خلال:

1. توفير فرص الوصول الجماعي من خلال مراكز أو نوادي أو أكشاك تكنولوجيا المعلومات التي تنتشر في المراكز المجتمعية المختلفة .
2. حث القطاع الخاص وتحفيزه علي التبرع بالأجهزة والمعدات والبرمجيات أو القيام بأنشطة تدريبية للمواطنين وخاصة محدودي الدخل .

3. التركيز علي استخدام اللغة العربية والمحتوي المفصل لاحتياجات المجتمعات المختلفة كل حسب رغباته وتطلعاته وميوله .

4. إنشاء نقاط وصول في المجتمعات الصغيرة والمتفرقة .

(4) تشجيع استيعاب المعرفة الإلكترونية لدي جمهور المتعاملين:

يمكن أن يكون للحكومة الإلكترونية القدرة علي تشجيع المتعاملين علي تعلم المعرفة الإلكترونية وتحقيق العدل والمساواة للجميع في الوصول إلي خدماتها العامة، من خلال:

1. التأكد من أن المحتوي الإلكتروني مصاغ باللغة العربية وأنم واجهات التفاعل البينية سهلة الاستخدام .

2. تطوير تطبيقات قادرة علي استخدام الوسائط المتعددة من صوت وصورة وحركة وبيانات بجانب النص المكتوب .

3. تضمين التوجه التعليمي في مشروعات الحكومة الإلكترونية .

4. توفير معينات لنقاط الوصول لتدريب المتعامين والمترددين على مهارات استخدام وتوظيف الحاسبات الآلية .

5. تطوير برامج تتضمن وسائل إعلام تقليدية مثل البرامج الإذاعية والتليفزيونية والصحافة التي من خلالها يتمكن المواطنون من التعرف علي معالم وخدمات الحكومة الإلكترونية .

6. التركيز علي المجموعات التي يصعب تحقيق التكامل فيما بينها كالنساء وكبار السن والمعوقين، الخ .

(5)إمكانية الوصول:

يجب تشجيع كافة فئات المجتمع علي إمكانية الوصول للحكومة الإلكترونية بغض النظر عن قدراتهم البدنية أو الجسدية أو مواقع تواجدهم. من خلال:

1. تصميم وتطوير التطبيقات التي تلائم كل الفئات ومن بينهم المعاقين كالمكفوفين والصم والبكم.
2. إصدار تشريعات وقوانين تجبر الحكومة علي تبني التكنولوجيا المتقدمة لمساعدة المعاقين.
3. صياغة معايير للأداء وقياس تدفق العمل في مجال الحكومة الإلكترونية .

(6) بناء الثقة:

يجب بناء ثقة جمهور المتعاملين مع المصالح والدوائر الحكومية. وفي هذا الصدد ينبغي أن يكون مشروع الحكومة الإلكترونية داعما لجمهور المستفيدين بدون تمييز أو محاباة إلا في الحالات الاستثنائية. من خلال:

1. تحديد وتشخيص الشركاء أو المتعاملين الداخلين والخارجين وبناء استراتيجية ذات خطوط اتصال مفتوحة .
2. البدء بالمشروعات قصيرة الأجل التي تحقق نتائج مبكرة تساعد في بناء الثقة .
3. وجود قيادة قوية تساهم في بناء الثقة ببرامج الحكومة الإلكترونية .
4. التركيز على استخدام اللغة العربية والمحتوي المفصل علي احتياجات المجتمعات المختلفة كل حسب متطلباته ورغباته .

(7) المحافظة على خصوصية المعلومات والمعاملات الشخصية:

يقصد بالخصوصية حماية المعلومات الشخصية التي تجمعها الحكومة حول الأفراد والمنشآت. حيث أنه من الملاحظ أن المصالح والأجهزة الحكومية المختلفة تجمع كم هائل من البيانات عن المواطنين ومنشآت الأعمال من خلال المعاملات التي تحدث معهم، وبتنامي حجم ونطاق الخدمات الإلكترونية العامة تتزايد وتتضخم قواعد ومستودعات البيانات. والمحافظة علي خصوصية وسرية المعلومات المخزنة في قواعد ومستودعات البيانات التي تطورها المصالح والأجهزة الحكومية مهم جدا لبناء الثقة كما سبق توضيحه، حيث أن إساءة استخدام البيانات الشخصية قد يفقد ثقة الجمهور بالحكومة الإلكترونية ويزيد الفجوة النفسية القائمة بالفعل بين المواطنين والحكومة. وعلي ذلك يجب أن تلتزم مواقع الويب للحكومة الإلكترونية بحفظ وصيانة خصوصية وسرية بيانات المواطنين، من خلال:

1. تدريب وتوعية الموظف العام حول أهمية المسائل والقضايا المتعلقة بالخصوصية والسرية الشخصية .
2. تصميم وتطوير التطبيقات الإدارية التي تضمن وسائل حماية الخصوصية والسرية .
3. اتباع الممارسات الأحسن في مجال المعلومات، وتقليص عمليات تجميع المعلومات الشخصية والاحتفاظ بها إلا في الحالات ذات الطبيعة القصوى .
4. الحد من الوصول إلي المعلومات الشخصية التي يسهل التعرف علي أصحابها .

5. عدم السماح آليا للعاملين بالتطفل علي المعلومات الشخصية التي تتسم بدرجة عالية من الخصوصية .

(8) حماية أمن المعلومات:

يتصل أمن المعلومات بحماية مواقع الحكومة الإلكترونية ضد هجمات القراصنة وسوء الاستخدام (محمد محمد الهادي، أكتوبر 2004). والتجاوز في حماية أمن المعلومات يفقد ثقة المواطنين بالحكومة الإلكترونية. فالثقة كما سبق بيانه تعتبر عنصرا رئيسيا وجوهريا من عناصر مشروعات وبرامج الحكومة الإلكترونية. وبدون الثقة لن يفكر المواطنون علي التردد علي مواقع الحكومة الإلكترونية، وخاصة في حالة الخدمات التي يتطلب الحصول عليها قيام المواطنين بتزويد الحكومة الإلكترونية بمعلومات شخصية ذات صفة خاصة. وباستطاعة الحكومة القيام بدور مهم في الكشف عن سياساتها وتعريف المواطنين بها أو إعلامهم بمخططاتها ومشروعاتها والأهداف المستهدف تحقيقها من عملية جمع وتخزين البيانات عنهم. حيث أن اطمئنان المواطن أو المستخدم علي أن المعلومات التي يقدمها عن نفسه لن تستغل لأغراض غير مهنية وأخلاقية مما يعتبر الأساس الأهم في قيام الحكومة الإلكترونية، لذلك يجب:

1. وضع سياسة محددة عن أمن المعلومات وتعيين مسئول محدد لتنفيذ هذه السياسة وفقا للمعايير الدولية في هذا الشأن.
2. التقييم المستمر والمتواصل لنظم الأمن للتأكد من تنفيذها لكل ما يتعلق بالإجراءات الوقائية الأمنية بشكل سليم.

3. عدم الإفصاح عن المعلومات الشخصية دون الحصول علي إذن مسبق.

.4توعية وتدريب العاملين علي القضايا المتصلة بأمن المعلومات وتكنولوجياتها بشكل منتظم ومتواصل.

4. تقييم أداء مديري نظم المعلومات بالالتزام بممارسة عمليات ومهام الأمن.

(9) تدعيم شفافية المعلومات:

الافتقار لعامل الشفافية المرتبط بتصميم نظم وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات يمنع المواطنين المتوقع تعاملهم مع الحكومة الإلكترونية من المشاركة الفعلية في أعمالها وأنشطتها. لذلك يجب التوصية بالتالي:

1. الإعلان علي الخط عن النظم والمتطلبات والعمليات والمهام والإجراءات اللازمة للحصول علي الخدمات الإلكترونية الحكومية المختلفة.

2. تحويل المكاتب الرسمية للموظفين وخاصة المديرين إلي مواقع إيجابية مفتوحة تكون بمثابة أمثلة للالتزام واحترام الشفافية ليكونوا قدرة للآخرين من الموظفين.

3. إعطاء المواطنون كل الفرص المتاحة لمتابعة سير معاملاتهم وتعريفهم علي الخط بالإجراءات المتخذة خطوة بعد أخرى وفي الوقت الحقيقي.

4. منح موظفو الخدمة العامة حوافز لإحداث التجديد والإصلاح المنشود.

5. توحيد الشفافية وإصلاح العملية الإدارية لتبسيط الإجراءات والتعليمات الإدارية.

(10) التشغيل البيني المتداخل:

يرتبط بالتشغيل البيني المتداخل، تطوير نظم وأساليب قادرة علي العمل بشكل متوافق مع بعضها البعض. فالحكومة الإلكترونية الموثوق منها تتطلب تشغيل نظم بصفة مستمرة دائمة وفعالة ومتوافقة مع بعضها ببعض،حيث أن جودة الخدمات المقدمة تعتمد علي التوافق الذي يسهم في تسهيل الأعمال ويخدم كل المتعاملين بشكل أحسن. وفي هذا الإطار يوصي بالتالي:

1. تحديد وتشخيص وتقييم النظم القائمة ومطابقتها للتشغيل البيني المتداخل.
2. تشخيص وإصلاح كافة النظم المعوقة لأنشطة التفاعل بين المصالح والدوائر الحكومية وبين المنتفعين المستخدمين من خدماتها.
3. استخدام المعايير الدولية في الأنشطة الخاصة بالحكومة الإلكترونية.
4. الاعتماد علي بنية أساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

(11) إدارة السجلات:

يجب توفير إطار عمل مرن لإدارة السجلات الإلكترونية الموثقة والمحدثة بصفة مستمرة باعتبارها العصب الرئيسي والمصدر الأساسي للحصول علي البيانات والمعلومات في الوقت الحقيقي لمعلومات وتصرفات الحكومة الإلكترونية. وذلك من خلال:

1. تشجيع المشاركة في المعلومات بين المصالح والأجهزة الحكومية المختلفة وضمن المصلحة أو الجهاز نفسه.
2. حث التعاون المشترك بين المصالح الحكومية ومنظمات التوحيد القياسي الدولية.

3. اعتماد أساليب وإجراءات لتبسيط عمليات إدارة السجلات بغية التحول علي الخط.

4. التأكد من أن المعايير والأساليب المستخدمة في حفظ وإدارة السجلات في المصالح والأجهزة الحكومية المختلفة متوافقة مع بعضها البعض.

5. تسهيل أساليب وإجراءات البحث عن السجلات باعتماد البرمجيات المتوافقة.

تاسعا: الإدارة الإلكترونية وتسلسل مراحل اتخاذ القرارات:

- المرحلة الاستخبارتية: وتهدف للوصول لتعريف وفهم المشاكل في المنظمة.
- تصميم الحلول: تقوم مجموعة من الأفراد بوضع مجموعة من الحلول الممكنة.
- مرحلة الاختيار: وهي اختيار الحل المناسب وأفضل نظام للقيام بهذه المهمة.
- التطبيق: تطبيق الحل واستخدام التقارير لغرض الاستفادة لحل المشاكل.

عناصر دعم القرارات بالأنظمة الإدارية التي تتضمنها الإدارة الالكترونية:

المستوي الاستراتيجي يتكون من عدد من النماذج الوظيفية التي تتفاعل مع المحيط الخارجي وهي:

نظام المالية.

نظام التسويق.

نظام القوي العاملة.

نظام التصنيع.

وتستخدم المعلومات المنقولة كمصدر للمعلومات في نظام دعم القرارات (DSS).وهناك أنظمة إدارية أخري وهي:

<u>نظام معالجة المعاملات</u> (TPS): ويعمل علي تهيئة المعلومات للقيام بالأعمال اليومية الروتينية.

<u>نظام المعلومات الادارية</u> (MIS) : يعمل علي تسهيل عمل الإدارة بتقديم تقارير ملخصة ومركزة ويدعم العمليات الإدارية داخل المنظمة.

الفصل الرابع

الإدارة الإلكترونية ونظم المعلومات

إن نجاح الإدارة الإلكترونية يتطلب توفر نظم معلومات إدارية ، وتوفر البيانات والمعلومات المطلوبة لانجاز المهام سواء كانت داخل الإدارات أو بينهما وبين المواطنين .

أولا: تطور نظم المعلومات:

إن الكمبيوتر هو العنصر الأساسي في نظم المعلومات وله الفضل الكبير في انتشار المكننة داخل الإدارات والمؤسسات.

نظم معلومات المكاتب: وتعتمد علي التطبيقات والبرمجيات الكمبيوترية الشائعة التي تؤدي للسرعة والدقة في الانجاز ومن أهم تطبيقات المكاتب الشائعة:

- البريد الالكتروني. Electronic Mail System
- البريد الصوتي. Voice Mail System
- التقويم الالكتروني. Electronic Calendaring System

نظم الاجتماعات: Conferencing System

الاجتماعات السمعية: (Audio Conferencing System) وتتم الاجتماعات باستخدام أداة الاتصالات السمعية، ولا تحتاج لكمبيوترات.

3) اتصالات المؤتمرات المرئية اللاسلكية: (Video Conferencing System) وتتكون من ثلاثة إشكال من المساعدة الالكترونية للاجتماع وهي(السمعي، المرئي، الفيديو).

الناشر المكتبي : (Desktop Publishing System)

وهو احدث البرمجيات التي تدمج الصورة والنص علي الوثيقة الواحدة.

نظام ادارة الوثائق (Document Management System)

يتكون من وحدات الإدارة الحاسة المميزة (OCR) لنقل صور الوثائق لأشكال رقمية ،لتكون سعتها فائقة وكبيرة.

برمجيات أخرى: وهي برمجيات تستخدم يوميا: ٭- نظم التشغيل ويندوز XP .

نظم معالجة المعلومات والتقارير الإدارية :

أولا: نظم معالجة الحركات (العمليات)

٭- مفهوم نظم معالجة الحركات: وهي نظم الأعمال التي تخدم المستوي التشغيلي في المنظمة ، وهي نظم محو سبة تقوم بالعمليات اليومية الروتينية في المنظمة ومن أمثلتها:(نظام الحجز في الفنادق.- نظام الشيكات. - نظام المحاسبة.)

٭- أنواع معالجة الحركات: وتصنف إلي نوعين هما:

1. نظام المعالجة بالدفعات: وتدخل علي شكل حزم للكمبيوتر في ملف يسمي ملف الحركات (TRANSACTION) ومن أمثلتها (نظام فواتير سلطة المياه.- نظام فواتير سلطة الكهرباء.- نظام وضع الرواتب.)
2. نظام المعالجة الفورية: On-Line System ويتميز بـ: الاتصال الفوري بين المستخدم ونظم معالجة الحركات.

تتيح الوصول للنتائج بشكل فوري.

تتيح فرصة المعالجة المباشرة للحركة لحظة وقوعها .

ثانيا: نظم التقارير الإدارية

وتستخدم من قبل الإدارة الوسطي لدعم نشاطات الرقابة الإدارية وتقر ثلاثة أنواع من التقارير (التقارير الدورية السنوية– التقارير الاستثنائية — تقارير عند الطلب).

كيف يعمل نظام المعلومات التقارير الإدارية

يقوم نظام المعلومات الإدارية (Mis) بمعالجة المعلومات المستخلصة من معالجة الحركات(TPS) ،ولا تتم قراءة بيانات تفصيلية من هذا النظام وذلك للأسباب التالية :

1. تتميز بيانات نظام المعالجة الحركات بالأمن والسرية.
2. نقل البيانات بين أجهزة الكمبيوتر المتنوعة .
3. لجعل نظام المعلومات الإدارية أكثر فاعلية باعتماده علي معلومات مختصرة ولكن تكون ملبية لاحتياجات المستفيد.

ثانيا: نظم معلومات دعم الإدارة

أولا : نظم المعلومات والقرارات الإدارية:

أوضح (ماكليود) أن نظم المعلومات الإدارية يمكن إن يسهم في حل المشكلات بطريقتين هما:

توفر معلومات عن المنظمة ككل.

تسهم بشكل مبدئي في التعرف علي المشكلات وفهمها.

ثانيا: نظم دعم القرارات:

1- البداية.

2- مفهوم دعم القرارات.

3- بناء نظم دعم القرارات.

4- عناصر نظم دعم القرارات.

ثالثا: نظم دعم القرارات الجماعية :

ويستفيد منها مدير واحد في اغلب الاحيان .

تعريف نظم دعم القرارات الجماعية " انه نظام تفاعلي مبني علي الحاسوب ويسهل حل المشاكل غير المهيكلة ومن قبل مجموعة من متخذي القرار يعملون مع بعضهم البعض كمجموعة واحدة".

رابعا: نظم المعلومات التنفيذية :Executive Information System

وهي النظم التي تعتمد علي المصادر الخارجية الناتجة من النظم الاخري في المؤسسة والمصادر الخارجية لتقديم المعلومات للمدراء التنفيذيين في الإدارة العليا لغرض انجاز أعمالهم بشكل يحقق أهداف المنظمة.

نظام المعلومات التنفيذية:

هو نظام معلومات حاسوبي يوفر وصولا سريعا للمعلومات المناسبة زمنيا ويوفر تقارير للإدارة ، ويتصف بالخصائص التالية:

القدرة علي توفير معلومات شاملة وملخصة ومناسبا زمنيا ليسهل استخدامها.

سهولة الاستخدام مع إمكانية التعلم بوقت قصير.

القدرة علي الوصول للبيانات الداخلية والخارجية عن بيئة المنظمة (بيانات الزبائن والمنافسين).

احتواء النظام إمكانيات الرسوم والأشكال البيانية يساعد علي سهولة فهم المعلومات.

خامسا : نظم قواعد المعرفة: Knowledge Concept

مفهوم المعرفة : وتعني الإضافة العلمية والثقافية من مصدر أو أكثر حيث تؤدي المعرفة لاتساع إدراك الإنسان لتجعله قادر علي معالجة أي مشكلة تواجهه.

هندسة المعرفة : Knowledge Engineering

عرفا (فرينبوم وماكوردك – 1983) " هي فن الحصول علي أسس وأدوات البحث للتغلب علي المشاكل التي تحتاج إلي القضايا الفنية للحصول علي هذه المعرفة" وتتضمن هندسة المعرفة خمسة فعاليات:

- اكتساب المعرفة: Knowledge Acquisition :وتتضمن اكتساب المعرفة من الخبراء،الكتب،الوثائق، الأجهزة ، أو ملفات الحاسوب، أو يمكن إن تكون

معرفة عامة،أو معرفة من اجل المعرفة، هذا يعني معلومات عن استخدام الخبراء ومعرفتهم لحل المشكلة.

- استمرارية المعرفة: Knowledge Validation المعرفة مستمرة ومؤكدة إلي إن تصبح ذات نوعية مقبولة.
- عرض المعرفة: Knowledge Representation وهي عرض المعرفة المكتسبة ، وتتضمن تجهيز (خارطة المعرفة) وتسجيل المعرفة نقطة انطلاق المعرفة.
- الاستنتاج: Inference وتتضمن تصميم البرامج التي تمكن الكمبيوتر من الاستدلال علي أساس قائم علي المعرفة، ليكون النظام قادرا علي ارشاد المستخدم لقضايا محددة.
- الشرح والتعليل: Explanation and Justification وتتضمن التصميم والبرمجة، وفيها برمجة القدرة للإجابة علي أسئلة من قبل (لماذا يحتاج الحاسوب لعلومة معينة؟ ، أو كيف يمكن استخلاص نتيجة معينة بواسطة الكمبيوتر؟).

سادسا : الأنظمة الخبيرة:

وهي أنظمة صنع القرار أو أي أجهزة كمبيوترية وبرمجيات لحل المشاكل، والفكرة الأساسية لهذه النظم بسيطة وفيها الخبرة تنتقل من الخبراء للكمبيوتر ويتم تخزينها وتستدعي كنصيحة معينة عند الحاجة.

نظم المعلومات الوظيفية

وهي النظم التي تقوم بتزويد المنظمة بالمعلومات للقيام بوظائفها (التسويق ، التمويل ، التصنيع ، القوي العاملة)

أولا: نظام معلومات التسويق:

Evolution of the Marketing System Concept

حدد (فليب كوتلر -1966) ثلاثة أنواع من المعلومات التسويقية:

معلومات استخبارية تسويقية: وهي من المحيط الخارجي.

معلومات التسويق الداخلية : تجمع من داخل المنظمة.

معلومات خاصة بقنوات التسويق : معلومات تخرج من المنظمة للمحيط الخارجي.

أ- موديل كوتلر: (The Kolter Model)حيث يتكون من أربع نظم فرعية:

نظام المحاسبة الداخلي.

نظام استخبارات التسويق.

نظام بحوث التسويق.

نظام علوم الإدارة التسويقية.

ب- موديل نظام المعلومات التسويقية: A Marketing Information System Model

حيث هناك تداخل بين أنظمة الإدخال والإخراج الفرعية المتصلة معا من خلال قاعدة بيانات واحدة لهذا النظام. فمثلا

- نظام الانتاج الفرعي : يوفر معلومات عن منتجات المنظمة.
- نظام المكان الفرعي : يوفر معلومات عن شبكة التوزيع الخاصة بالمنظمة .
- نظام الترويج : يوفر معلومات حول نشاطات الإعلان والبيع الشخصي .
- نظام الأسعار الفرعي : يوفر معلومات تساعد المدراء في اتخاذ قراراتهم التسعيرية.
- النظام الفرعي لتكامل العناصر: يمكن المدير من وضع إستراتيجية تأخذ بالاعتبار تأثيرات العناصر المكونة للنظام ككل.

ثانيا : نظم معلومات الموارد البشرية :

تطور نظم معلومات الموارد البشرية كانت تخزن المعلومات ضمن سجلات وملفات ورقية ، ثم ظهرت البطاقات المثقبة ، ثم ظهور الكمبيوتر تم التحول للأقراص والأشرطة المغنطة والأقراص الليزرية.

قواعد بيانات الموارد البشرية من البيئة المحيطة: هناك خمس فئات لهذه القواعد وهي:

1- قواعد بيانات لخدمة الباحثين.

2- قواعد بيانات الجامعات.

3- قواعد بيانات وكالات التوظيف.

4- قواعد بيانات لاستخدام الجمهور.

5- بنوك المساعدة في التوظيف.

ثالثا: نظام معلومات التمويل:

التمويل هو وظيفة أساسية في المنظمة وهي المسئولة عن تدفق الأموال لداخل وخارج المنظمة. ونظام المعلومات الخاص بالتمويل له ثلثه مهام أساسية وهي:

أ- التنبوء بالاحتياجات المالية المستقبلية.

ب- تقييم مصادر الأموال الواردة.

ج- الرقابة علي استخدام الأموال المعرفة.

مكونات نظام معلومات التمويل : ومن أهم مكوناته هي:

النظم الفرعية للمدخلات:

أ- النظام الفرعي لمعالجة البيانات.

ب- النظام الفرعي للمراجعة الداخلية.

ج- نظام مخابرات التمويل.

النظم الفرعية لمخرجات نظام معلومات التمويل:

هناك ثلاثة نظم فرعية لمخرجات نظام معلومات التمويل وهي:

النظام الفرعي للتنبوء المالي.

النظام الفرعي لإدارة التمويل.

ج- نظام الفرعي للرقابة المالية.

رابعا : نظام معلومات الإنتاج:

الإنتاج وظيفة من الوظائف المسئولة عن تحويل المواد الخام إلي سلع وخدمات ذات قيمة ومنفعة لتلبية رغبات العملاء والمستهلكين وتقسم إلي ما يلي:

- الأنشطة التي لها علاقة بتصميم المنتج ووضع الرسومات وتوضيح شكله وأبعاده ومكوناته الداخلية.
- الأنشطة التي لها علاقة بتصنيع المنتج مثل تنفيذ التصاميم الخاصة لمنتج معين.
- الأنشطة التي لها علاقة بالإمدادات والتسهيلات الإنتاجية مثل توفير المواد المطلوبة للإنتاج سلعة أو منتج معين.

النظم الفرعية لدخلات نظام معلومات الإنتاج:

نظام معالجة البيانات.

نظام الهندسة الصناعية.

ج- نظام مخابرات الإنتاج.

النظم الفرعية لخرجات نظام معلومات الإنتاج:

- النظام الفرعي للإنتاج
- النظام الفرعي للمخزون.
- النظام الفرعي للجودة.
- النظام الفرعي للتكاليف.
- نظام التصنيع المتكامل باستخدام الحاسوب.

ثالثا: تقنيات الحاسوب في دعم حل المشاكل الإدارية

إن نظم المعلومات التي تتضمنها الإدارة الالكترونية لها دور فاعل ومهم في حل المشاكل ، وان تقنيات الكمبيوتر لها أهمية في دعم حل المشاكل الإدارية التي تواجه الإدارة من خلال اعتمادها علي هذه النظم الداعمة لاتخاذ القرار، ونظم دعم القرارات الجماعية ،ونظم المعلومات التنفيذية ، والأنظمة الخبيرة، الشبكات العصبية الاصطناعية، واعتماد الإدارة الالكترونية علي نظم المعلومات الذكية وأدت لإعادة بناءها وتعيير سلوكيات إدارتها وهذه النظم قد تخلق فعالية وكفاءة لإدارة حديثة .

أهداف ومكاسب الإدارة الإلكترونية

- إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمؤسسة وكأنها وحدة مركزية.
- تركيز نقطة اتخاذ القرار في نقاط العمل الخاصة بها مع إعطاء دعم أكبر في مراقبتها.
- تجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة.
- تقليص معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير البيانات وربطها.
- تقليل أوجه الصرف في متابعة عمليات الإدارة المختلفة.
- توظيف تكنولوجيا المعلومات من أجل دعم وبناء ثقافة مؤسسية إيجابية لدى كافة العاملين.
- توفير البيانات والمعلومات للمستفيدين بصورة فورية.
- التعلم المستمر وبناء المعرفة.
- زيادة الترابط بين العاملين والإدارة العليا ومتابعة وإدارة كافة الموارد

أسباب التحول للإدارة الإلكترونية

إن التحول إلى الإدارة الإلكترونية ليس درباً من دروب الرفاهية وإنما حتمية تفرضها التغيرات العالمية، ففكرة التكامل والمشاركة وتوظيف المعلومات أصبحت أحد محددات النجاح لأي مؤسسة. وقد فرض التقدم العلمي والتقني والمطالبة المستمرة برفع جودة المخرجات وضمان سلامة العمليات، كلها من الأمور التي دعت إلى التطور الإداري نحو الإدارة الإلكترونية. ويمثل عامل الوقت أحد أهم مجالات التنافسية بين المؤسسات، فلم يعد من المقبول الآن تأخر تنفيذ العمليات بدعوى التحسين والتجويد وذلك لارتباط الفرص المتاحة أمام المؤسسات بعنصر التوقيت. ويمكن تلخيص الأسباب الداعية للتحول الإلكتروني في النقاط التالية:

- الإجراءات والعمليات المعقدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال.
- القرارات والتوصيات الفورية والتي من شأنها إحداث عدم توازن في التطبيق.
- ضرورة توحيد البيانات على مستوى المؤسسة.
- صعوبة الوقوف على معدلات قياس الأداء.
- ضرورة توفير البيانات المتداولة للعاملين في المؤسسة.
- التوجه نحو توظيف استخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات.
- ازدياد المنافسة بين المؤسسات وضرورة وجود آليات للتميز داخل كل مؤسسة تسعى للتنافس.
- حتمية تحقيق الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل.

- إن القرارات المهيكلة والقرارات النصف مهيكلة ، خاصة من نوع التحكم الإداري والحسابي ،تعتمد علي الكمبيوتر منذ الستينات.
- يتبني بحث علم الإدارة فكرة إن المدراء يستطيعون حل المشاكل عن طريق استخدام الخطوات العلمية لاتخاذ القرار الإداري وهي:

تعريف المشكلة.

تصنيف المشكلة إلي أقسام رئيسية.

ملئ نموذج حسابي يصف أساس المشكلة.

إيجاد الحلول الكاملة للمشكلة النموذجية وتقييمها.

تطور مساعدات القرار للأنظمة المحوسبة في الإدارة الالكترونية:

هناك العديد من الإجراءات التي استخدمت لدعم اتخاذ القرار الإداري ومنها:

الكمبيوترات ، برامج الكمبيوتر، نماذج إحصائية ،نماذج علم إدارة بسيطة (لتحسب الأرقام ،تلخص، تنظم).

نظم معالجة قاعدة البيانات ، المعلومات الإدارية، نظم الفهرسة ،نماذج علم الإدارة (لتنظم ،وتعرض المعلومات وثيقة الارتباط بالقرار).

الأنظمة الخبيرة ،نظم المعلومات التنفيذية(تعمل حسابات علي معلومات وثيقة الصلة بالقرار،تنظم وتعرض النتائج ، تحلل-ماذا- لو- ،تتفاعل مع صانعي القرار لتسهل شرح وتنفيذ القرارات).

الجيل الثاني للأنظمة الخبيرة ،نظم دعم القرارات الجماعية ،الحاسبات العصبية(حالات القرارات المعقدة ، ممتد لصنع القرار الجماعي وتعلم الآلة.

شبكات الإدارة الالكترونية

تعتبر الشبكات عنصرا مهما وأساسيا وسببا في تطبيق الإدارة الالكترونية، وهذا الكم من والبيانات المراد نقلها من وحدة أو مؤسسة لأخرى ،فان تطور الاتصالات بين الحاسبات ساعدت كوسيلة لنقل المعلومات المخزنة من كمبيوتر لأخر ، وصبحت المشاركة في المعلومات والبرامج أمرا يسيرا جدا.

شبكات العمل الداخلية

- تعريف الشبكات: شبكة الكمبيوتر: (Computer Network)هي مجموعة من الكمبيوترات تنظم معا وترتبط بخطوط اتصال بحيث يمكن لستخدميها المشاركة في الموارد المتاحة ونقل وتبادل المعلومات فيما بينها. ويدل هذا على إن:

- مجموعة من الحاسبات الشخصية مرتبطة معا أو مع حاسب كبير .
- تنظم معا حيث تشكل نظاما واحدا هي عناصره الأساسية.
- خطوط الاتصال التي تربط عناصر النظام ببعضها قد تكون سلكية أو لاسلكية.
- لموارد المتاحة ويقصد بها المعدات والبرامج والمعلومات.
- أهمية الشبكات في الإدارة الالكترونية.

تحتل شبكات الحاسب مكانا بارزا ،فهي تسهم في رفع كفاءة التشغيل ودعم صنعة القرارات من خلال:

1. كفاءة وسرعة الاتصال وسهولة نقل وتبادل المعلومات.
2. التشغيل الاقتصادي للأجهزة وذلك بالمشاركة في استخدامها.
3. المشاركة في البرمجيات.
4. المشاركة في المعلومات وقواعد البيانات.
5. تطبيق المعالجة الموزعة، أي توزيع المهام علي عناصر الشبكة يؤدي لسرعة الانجاز.

مكونات شبكات العمل المحلية المستخدمة في الإدارة الالكترونية :وتتكون من:

أولا : جهاز الخدمة الرئيسي. Main Server

وهو عبارة عن الكمبيوتر الذي يختار عادة من الكمبيوتر الشخصي، ويقوم جهاز الخدمة الرئيسي بالتحكم باستخراج برامج خاصة" تسمي برامج تشغيل نظام الشبكة .

ثانيا: محطات العمل. Work Stations

هي نوع من الكمبيوترات الشخصية والتي تلحق بالشبكة لتستفيد من الخدمات التي تؤدي عليها.

ثالثا: الأجهزة الملحقة. Peripherals Equipment

مثل الطابعات ، والراسمات ويستطيع المستخدم استخدام هذه الأجهزة ، الموصولة وتعمل ضمن الشبكة.

رابعا: الكابلات والبطاقات. Cards & Cable

وهي المكونات التي تقوم بتوصيل أجزاء الشبكة بعضها ببعض وتجعلها تستخدم بكفاءة.

الأجهزة الملحقة في الشبكة:

- منظم الملفات. File Server وهو يربط وحدة الأقراص الصلبة بالشبكة وينظم استخدامها بتخصيص قطاع منها لكل مستفيد بالإضافة للملفات المشتركة.
- منظم الخدمات: Utility Server وهو الذي يربط الأجهزة الملحقة بالشبكة وينظم استخدامها مثل المودم الذي يستخدم في ربط عناصر الشبكة بالهاتف.
- منظم الطابعات: Printer Server ويستخدم لربط الطابعة بالشبكة والسماح بالمشاركة في استخدامها.
- بوابة الاتصال :(Getaway) أو جسر الاتصال (Bridge)وذلك لتوصيل الشبكة المحلية بشبكة أخري.

وسائط الاتصال الخاصة بالشبكة المحلية في الإدارة الالكترونية:

تصنف وسائط الاتصال الشبكي إلي نوعين رئيسيين وهما:

أولا : الوسائط السلكية : وتشمل:

الأسلاك المزدوجة المجدولة :Twisted-Pair wire

رخيصة الثمن ، سهلة التمرير بين المكاتب) وعيبها نطاق ذبذبتها منخفض مما يؤثر علي نقل المعلومات.

الكابلات المحورية : Coaxial Cable

وتنقسم إلي(أ- الكابل المحوري ذو الحيز الأساسي. ب- الكابل المحوري ذو الحيز العريض).

كابلات الألياف الضوئية: **Fiber Optics**

سرعتها تبلغ عشرة أضعاف سرعة الكابلات المحورية.

ثانيا: الوسائط اللاسلكية :وهي:

الميكروويف. Microwave

الأقمار الصناعية. Satellites

أنواع الشبكات في الإدارة الالكترونية:

- أولا: الشبكات النجمية: وهي من ابسط الشبكات .
- ثانيا: الشبكة الحلقية: وتتصل الحاسبات معا بحلقة مغلقة تأخذ الشكل الحلقي.
- ثالثا: الشبكة الخطية: وتتصل الأجهزة ومحطاتها بواسطة كابل اتصال خطي مفتوح الطرف ومزدوج الاتجاه.

شبكة العمل المحلية:

وتسمي شبكة معمية لأنها تغطي منطقة أو مساحة معينة وتنقسم إلي:

- العائلة الأولي: ممثلة بكمبيوتر كبير ويعمل بنظام التشغيل (VM/S).
- العائلة الثانية : فهي ممثلة في أجهزة متوسطة الطراز (AS/36).

- العائلة الثالثة : عبارة عن أجهزة شخصية (PC/2) تعمل علي نظام التشغيل DOS.

كيفية عمل شبكة الكمبيوتر:

لبناء شبكة لابد من توفر :

أجهزة الكمبيوتر.

كروت التوصيل.

كابلات التوصيل.

البرمجيات الخاصة بالشبكات.

البرامج المستخدمة بالشبكة:

mtersur والذي يعمل بوظيفة الخادم.

Interlink والذي يعمل بوظيفة العميل.

الشبكات اللاسلكية:

تمثل نظاما مرنا لتوصيل البيانات وتستخدم كامتداد أو كبديل للشبكة السلكية.مجالات استخدامها في مجالات الصحة والتعليم والتصنيع.

مزايا الشبكة اللاسلكية:

سهولة النقل.

بساطة وسرعة التركيب.

مرونة التركيب.

تخفيض النفقات.

التدرج في تركيب الشبكات الفردية لعدد من المستخدمين إلي شبكة العينة الأساسية.

تقنيات الشبكات اللاسلكية:

- أولا: تقنية البث الموجي المحدود : يستخدم نظام الراديو الذي يعمل بالبث المحدود البيانات ويرسلها بتردد موجي محدد.
- ثانيا : تقنية البث الموجي واسع النطاق: وهي تقنية تعتمد علي التردد الموجي واسع النطاق وهناك نوعان منها:
  - تقنية التردد المتغير واسع النطاق FHSS.
  - تقنية البث الموجي بالتوالي DSSS
- ثالثا : تقنية البث بالأشعة تحت الحمراء: وتستخدم ترددا فائقا اقل من الضوء المرئي في القطاعات الالكترومغناطيسية في حمل ونقل البيانات.

شبكة الانترنت:

إن من العوامل التي ساعدت علي انتشار الإدارات الالكترونية الحكومية هو ظهور شبكة الانترنت وفقا لبرتوكول (TCP/IP) ويمكن الوصول للشبكة في أي بقعة من الأرض حين توفر الكمبيوتر.

كيف نشأت:

تطورت شبكة الانترنت عن شبكة (ARPANET) التي أنشئت في الستينات بواسطة وكالة مشروعات الأبحاث المتقدمة للدفاع (DARPA) التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية (البنتاغون)

شبكة الانترنت والحكومة الالكترونية

إن ازدياد استخدام شبكة الانترنت ترك أثارا واسعة المدى على مضمون وأشكال تقديم الخدمة أو تبسيط إجراء الخدمة أو القوانين التي تحكم تقديمها وسرعتها ناهيك عن التوفير في العمالة والوقت اللازمين لأداء إجرائها

الحكومة الالكترونية:

هي عملية استخدام المؤسسات الحكومية لتكنولوجيا المعلومات.

من أهداف التكنولوجيا:

تقديم خدمات أفضل للمواطنين.

تحسين التعامل والتفاعل مع رجال الأعمال ومجتمع الصناعة.

تمكين المواطنين من الوصول للمعلومات.

البريد الالكتروني: E-mail

يشبه البريد التقليدي باستخدام الصناديق،أكثر من نظام بريدي وهو نظام الكتروني مجازي للنظام التقليدي. ومن أهم مزاياه عدم تطلبه لجاهزية المرسل إليه لتلقي الرسالة حيث يتطلب فقط عنوان بريدي الكتروني، ويمكن استقبال البريد في أي مكان بالعالم

حين تواجد جهاز الكمبيوتر. ويتألف العنوان الالكتروني من عدة مقاطع، لكل منها دلالة اصطلاحية معروفة.

شبكة Web العالمية:

تعتبر شبكة (WWW-world wide web) الحي الأكثر بالمعلومات والإثارة في شبكة الانترنت و وعلي الرغم من تسهيلات البحث عن المعلومات إلا إن الإبحار في غياب هذه المعلومات ليس بالأمر اليسير إذ يستهلك الكثير من الوقت.

المجموعات الإخبارية Newsgroups

وهي كالمنتديات تضم فراد كثر يجمعهم اهتمام مشترك بموضوع معين.

- شبكة Gopher :وهي توفر طريقة فعالة للإرشاد للمعلومات المتوفرة بالانترنت.
- بروتوكول FTP :وهو (File Transfer Protocol) ويمثل نقل الملفات بين موقعين في شبكة الانترنت.

امن الإدارة الالكترونية Data Security

الأمنية : هي مجموعة الإجراءات والتدابير والوقاية التي تستخدم سواء في المجال الفني أو الوقائي لصيانة المعلومات الخاصة بالإدارة الالكترونية. والإجراءات القانونية التي تتخذ ،تحمي من حدوث أي تدخلات غير مشروعة سواء عن طريق الصدفة أو بشكل متعمد وتشمل المنية عدة مجالات منها:

1. الأخطاء العفوية الغير متعمدة والتي تحدث أثناء تجهيز البيانات أو أثناء إدخالها للحاسوب.
2. الأخطاء المتعمدة وتكون بسبب إجراءات خاطئة أو غير وافية.
3. تتأثر سلامة البيانات بحدوث بعض الحوادث الطبيعية أو السرقة.
4. تغيير البيانات قد يؤدي لتدمير كل أو جزء من البيانات.
5. وجود خلل في بعض البرامج.
6. سرية البيانات ومجموعة الإجراءات التي توضع لمواجهة الاعتداء أو الانتهاك للمعلومات الشخصية.

إجراءات وطرق الحماية المتبعة في الإدارات الالكترونية كما يلي:

1. اعتماد أساليب تدفق المدخلات والتأكد من الاستمارات والوثائق قبل تسلمها وحفظها.
2. اعتماد أساليب التدفق أثناء الإدخال للحاسوب.
3. حماية المعلومات المحفوظة علي الاسطوانات والأشرطة الخاصة وعمل نسخ احتياطية لها.

أمنية البيانات

" وهي العلم الذي يهتم بدراسة طرق حماية البيانات المخزونة ضمن الكمبيوتر وأنظمة الاتصالات ،وسبل التصدي للمحاولات لمعرفة البيانات المخزنة ضمن الحاسوب بصورة غير شرعية" وتعتمد كثير من الأجهزة الشخصية كلمة السر .

الحماية الأمنية لتناقل البيانات علي شبكات الاتصالات

وتتلخص الأساليب والوسائل بما يلي:

1. اعتماد الوسائل الكفيلة بالسيطرة علي البيانات المنقولة.
2. اعتماد نقاط تدقيق في البرامج لتسجيل المراحل المختلفة التي تمر بها كل عملية تراسل.
3. السيطرة عل خطوط تناقل البيانات ووضع التحضير اللازم لحماية التناقل .
4. وضع أجهزة الكترونية لتحسس محاولات سرقة المعلومات.
5. توثيق أساليب استخدام خطوط تناقل البيانات ضمن الوثائق القياسية كمركز الحاسبة المركزية.
6. تحديد كلمات مرور للدخول للبرامج وتغييرها دوريا.
7. عدم ظهور كلمات المرور علي الشاشات للمحطات الطرفية.
8. ملائمة موقع الحاسوب وكفاءة مستلزمات التشغيل.

يتم وضع خطوط لازمة لحماية الموقع واختياره يؤمن حماية الأجهزة من الخطر وتوفير مستلزمات المخرجات والسيطرة علي دخول العاملين وخروجهم على أساس:

1. اعتماد دليل قياسي لتشغيل الأجهزة.
2. تهيئة بدائل للأجزاء اللازمة للمنظومة المتعطلة وتوفير منظمة كاملة كبديل جاهز.
3. وضع الأسس اللازمة لتنظيم المستفيدين من المحطات الطرفية وتعريفهم بها.

4. ملاحظة مخالفات الإجراءات الأمنية إن كانت حدثت عن قصد أم إهمال وتسجيلها ومعالجتها.

5. تثبيت المقاييس بالتطبيقات وتوثيق البرامج في دليل خاص .

الأمنية في قواعد البيانات

وفيها تتم اتخاذ التدابير الوقائية اللازمة لحماية البيانات داخل القاعدة من محاولات الوصول أو الإلغاء غير المشروع وتداخل إجراءات الحفاظ علي سرية وخصوصية البيانات بشكل رئيسي وأساسي من حالات الوصول للمعلومات في:

- بعض الأشخاص يعطون حق الوصول غير مشروط للبيانات وإجراء أي نوع من العمليات .
- المستفيدين الممنوع وصولهم للملف أو أي جزء منه ،مهما كان نوع الطلب.
- المسموح لهم بالاسترجاع أو القراءة ، ولكن غير مسموح لهم التغيير أو الكتابة علي الملف.
- المستفيدين المسموح لهم الاطلاع علي قيد واحد الذي يخصه فقط ولا يعدل القيم.
- مستفيد يعطي الحرية ويمكنه استرجاع قيده الخاص ولا يمكنه التغيير فيه.
- مستفيد يحق له الاطلاع علي بيانات معينة في حدود معينة ولكن لا يعدل ولا يطلع علي بيانات من هم اعلي منه درجة.
- المستفيدون المسموح لهم بالقراءة والتعديل .

حماية قواعد البيانات

للحفاظ علي قاعدة البيانات من الأخطار يجب مايلي :

الاعتبارات الخاصة بالعمليات التي تؤثر بسلامة الاتصال ، وتستخدم الحماية لخلق وصيانة عمليات السلامة في نظام قواعد البيانات ،ويتحكم أمر الحماية على ثلاثة بنود كالتالي :

1. إشارة عبارة عن كلمة Log-In فتح النظام باسم المستخدم.
2. سلامة منفذ الحقول Field –Access والذي يسمح له بتعريف ماهية الملفات والحقول .
3. تشفير البيانات والتي يمنع الوصول غير المخول لقراءة الملفات نظرا لأهميتها.

طريقة ترشيح كلمة السر

وتستخدم في حالة اكتشاف كلمات السر الضعيفة ،وتحتوي عملية الترشيح اختيارات من خلال دالات وظيفة خاصة بالعمليات المطلوبة ويبجا النظام بترشيح كلمات السر المستخدمة سابقا ،وتغني تلك الطريقة عن الوقوع بأخطاء كشف الدخلاء علي النظام وحماية المعلومات بصفة دائمة.

أمنية كلمة السر

هناك سياسة خاصة بكلمات السر لحماية مواقع عمل النظام في الكمبيوتر.

الجرائم الحاسوبية

مع الاستخدام المتزايد لإعداد الكمبيوترات تكاثرت أنواع الجرائم بمختلف أنواعها، وتنفذ الجرائم عن طريق البشر.

أ- سرقة وقت الحاسوب

ب- قرصنة المعلومات: وتتم فيها :

1. تقليد البرامج المعروفة بصورة غير شرعية .
2. النسخ أو الغش من قبل الموزع عند بيعها علي إنها أصلية.
3. النسخ غير المرخصة بها من قبل المستهلكين.
4. إنتاج برامج مماثلة للبرامج الرائجة من قبل الشركات المنافسة وبيعها على أساس إنها أصلية.

حماية البرامج

وترجع لعدة أسباب ،لأجل الحفاظ علي أسرار الحياة الخاصة والمعلومات الشخصية وأيضا ضخامة الاستثمارات المادية والبشرية المستخدمة في إعداده وكذلك النقص الحاصل في وسائل التقنية المتوفرة وتشجيع الابتكارات.

لما كانت البيانات والمعلومات المخزنة ذات أهمية خاصة للمستخدمين والمختصين في مجال الحاسبات ،فلابد من وجود نظام امني سري يحمي هذه البيانات من التداول غير المشروع وأعمال القرصنة والسرقات للبرامج والمعلومات.

كيف يمكن تطبيق أحكام حق الملف في مجال البرامج:

يكفل نظام الحماية بحق المؤلف المبتكر طائفتين من الحقوق:

أولا: الحقوق الأدبية:

- حق في نسبة البرامج إليه.
- حق في تقدير لحظة التوزيع الأول لبرامجه.
- حق في احترام مصنفه فيمتنع علي الآخرين تحديد هذا الصنف أو تعديله.
- حق في السحب أو الندم علي تدول برنامجه.

ثانيا : الحقوق المالية:

يخول المشرع للمؤلف حق الاستغلال المالي لمصنفه سواء عن طريق إصدار تراخيص النسخ أو بواسطة منع تراخيص التحوير والاستعمال. أما الاستعمال المرخص به فيجب إن يتضمن الترخيص تحديدا زمنيا ومكاني لهذا الاستعمال .

مبادئ حماية المعلومات

يذكر الأستاذ(بول سجارت) مبدأ لحماية المعلومات الخاصة في الحاسبات الآلية، وهو مبدأ الحد الداني من تداول المعلومات ،فهذه المبادئ تهدف إلي حماية البرامج الخاصة التي توضع في الحاسب.ومنها:

1. مبدأ أخطار عامة: وهو إن كل نظم الحاسب التي تتعامل في المعلومات وخاصة المعلومات الشخصية ينبغي أن تكون معلومة للجمهور.
2. مبدأ صحة المعلومات: يجب إن تكون المعلومات دقيقة وذات صلة بالموضوع .
3. مبدأ الأمن : وتكون المعلومات المحتفظ بها في الكمبيوتر واضحة الضمانات وهي:

- إن تكون المعلومات المدونة في ذاكرة الكمبيوتر هي معلومات سليمة.
- إن تكون هذه المعلومات سوف تستخدم في أغراضها الصحيحة.
- إن يكون هناك آليات واضحة في عمليات تصحيح الأخطاء.

4. مبدأ الشرعية: إن تكون المعلومات المعدة بواسطة الكمبيوتر للأغراض المشروعة فقط ، أما إذا كانت البرامج غير خاصة وكانت هناك ضرورة قوية للمصلحة العامة لاستخدام هذه المعلومات فانه من الحكمة إن تكون سلطة مستقلة تستطيع إن ترخص استخدام هذه المعلومات وتكفل لهذه الجهة الضمانات.

وهذه الضمانات هي:

- أن المحكم لابد أن يكونوا متمتعين بالاستقلال والحياد.
- أن يكونوا علي درجة كافية من المهارة والخبرة.
- أن يعملوا في إطار مجموعة من القواعد الواضحة .
- أن تكون لقرارات اللجنة صفة الالتزام.

التوازن بين الحماية والحفاظ علي سمات مجتمع الانترنت الديمقراطي

ثمة خمسة مبادئ أساسية تحكم ما يسمي بالممارسات العادلة والمقبولة أو النزيهة في نطاق خصوصية المعلومات أو حماية البيانات الشخصية وهذه المبادئ هي:

- أولا : الإبلاغ: ويراد به إبلاغ المستخدمين للموقع ما إذا كان الموقع أو مقتضيات الخدمة ينطويان علي جمع البيانات الشخصية ولماذا تجمع ولما تستخدم.

- ثانيا: الاختيار: وفيه تلتزم الشركات صاحبة المواقع أو مزودي الخدمة بتوفير خيار للمستخدم بشان استخدام بياناته.
- ثالثا : الوصول للبيانات: وفيه قدرة المستخدمين للوصول لبياناتهم والتثبت من صحتها وتحديثها.
- رابعا : الأمن: ويتعلق بمسئوليات جهات جمع البيانات (المواقع ومزودي الخدمة) بشان معايير الأمن لضمان سرية البيانات وسلامة الاستخدام وحظر الوصول غير المصرح به لهذه البيانات.
- خامسا : تطبيق القانون: ويتعلق باليات المناسبة المتعين اعتمادها لفرض الجزاءات علي الجهات غير المتوافقة مع المبادئ المتقدمة .

وسائل وأدوات الحماية التقنية

حماية أمن المعلومات

يتصل أمن المعلومات بحماية مواقع الحكومة الإلكترونية ضد هجمات القراصنة وسوء الاستخدام والتجاوز في حماية أمن المعلومات يفقد ثقة المواطنين بالحكومة الإلكترونية فالثقة تعتبر عنصرا رئيسيا وجوهريا من عناصر مشروعات وبرامج الحكومة الإلكترونية وبدون الثقة لن يفكر المواطنون علي التردد علي مواقع الحكومة الإلكترونية، وخاصة في حالة الخدمات التي يتطلب الحصول عليها قيام المواطنين بتزويد الحكومة الإلكترونية بمعلومات شخصية ذات صفة خاصة. وباستطاعة الحكومة القيام بدور مهم في الكشف عن سياساتها وتعريف المواطنين بها أو إعلامهم بمخططاتها ومشروعاتها والأهداف المستهدف تحقيقها من عملية جمع وتخزين البيانات عنهم، حيث أن اطمئنان المواطن

أو المستخدم علي أن المعلومات التي يقدمها عن نفسه لن تستغل لأغراض غير مهنية وأخلاقية مما يعتبر الأساس الأهم في قيام الحكومة الإلكترونية لذلك يجب:

1. وضع سياسة محددة عن أمن المعلومات وتعيين مسئول محدد لتنفيذ هذه السياسة وفقا للمعايير الدولية في هذا الشأن.
2. التقييم المستمر والمتواصل لنظم الأمن للتأكد من تنفيذها لكل ما يتعلق بالإجراءات الوقائية الأمنية بشكل سليم.
3. عدم الإفصاح عن المعلومات الشخصية دون الحصول علي إذن مسبق.
4. توعية وتدريب العاملين علي القضايا المتصلة بأمن المعلومات وتكنولوجياتها بشكل منتظم ومتواصل.
5. تقييم أداء مديري نظم المعلومات بالالتزام بممارسة عمليات ومهام الأمن.

التوقيع الإلكتروني

وهو ليس توقيع بالمعنى المعروف بل عملية مصادقة من قبل شخص أو هيئة ما ويتم من خلالها التأكد من شيئين:

- ضمان أن الرسالة (وثيقة بيع أو شراء مثلا) أرسلت من الشخص الحقيقي وليس شخص آخر غيره. وهذا يتم عبر التشفير غير المتماثل.
- ضمان أن الرسالة وصلت فعلا بنفس الشكل الذي أرسله بها المرسل وصادق عليه. ويتم ذلك بواسطة عملية رياضية (لوغارثم) تتم على الرسالة قبل الإرسال لتحديد جميع خواصها وتشمل كل صغيره وكبيرة في الرسالة بحيث لو تغير أي شيء في الرسالة

تتغير نتيجة العملية . هذه النتيجة تسمى الرسالة المركزة أو التوقيع الإلكتروني، ويرفق هذا التوقيع مع الرسالة عند إرسالها. وعند وصول الرسالة إلى الطرف الآخر يتم التحقق من سلامة محتوى الرسالة وخلوه من التزوير بنفس العملية الرياضية وعند تطابق النتيجة مع البيانات المخزنة في التوقيع يعرف أن الرسالة وصلت بنفس الشكل الذي أرسلت به دون تغيير.

الفصل الخامس

تجارب الادارات الالكترونية الحكومية

تعتبر نجاح تطبيقات الحكومة الالكترونية بمختلف أنواعها علي مدي ملائمتها للواقع وفرص تطويره في الإدارة لتحقيق فرصة ممكنة للاستثمار الفعال لهذه التطبيقات.وإن مشروع الحكومة الالكترونية بمفهومه وإدارته يمثل ثورة إدارية تنموية للأعمال الحكومية إذ يربط بين تكنولوجيا المعلومات وبين مهام ومسئوليات الجهاز الحكومي من خلال إتباع استراتيجيات وسياسات واضحة تأخذ بالاعتبار المتغيرات في مجال صناعة المعلومات وانعكاس ذلك علي الأعمال الحكومية.ويجمع المعنيون بهذا المجال وفي المؤسسات الحكومية علي ضرورة مواجهة التحدي في التعامل مع التطبيقات الخاصة بالإدارة الالكترونية، من خلال نشر الوعي والفكر الالكتروني ، ودعم التوجه نحو التعليم الالكتروني بصورة اكبر وأوسع.

تحديد هيكل الخدمات المزمع تقديمها إلى أربعة مستويات

- اولاً: المستوى الأول – الأسس المشتركة (كل البيانات المشتركة).
- ثانيا : المستوى الثاني- البناء التحتي للأجهزة الحكومية (موارد البيانات وأنظمة المعلومات.)
- ثالثاً: المستوى الثالث – عمليات المنظمات الداخلية. :
- رابعاً: المستوى الرابع- بوابات الوصول والتفاعل.:

ومن أهم تلك الخدمات التي تقدمها:

- .تقديم التشريعات القانونية العامة
- .خدمات الهجرة (التأشيرات والتصاريح

- .الخدمات المتعلقة بسوق العمل
- .خدمات العقارات (تحويل ملكية العقارات
- تسديد الضرائب
- الخدمات الطبية لبعض الأمراض ونتائج الامتحانات

تجارب بعض الدول والخلاصة التوصيات

يتوقف نجاح أية دولة في تطبيق الحكومة الالكترونية على عاملين هما:

- القدرة على استيعاب تطبيقات الشبكة العالمية.
- مدى توفر البيئة التحتية المعلوماتية.

وهناك مجموعتان من الدول هي:

الدول ذات البنية التقنية المتكاملة

وتضم دول مثل الولايات المتحدة واليابان التي تعتبر أول دولة في العالم تتبنى توجهاً نوعياً فاعلاً في تقنية المعلومات يترأسها عام 1972 وقد تم استثمار بليون دولار في مشاريع معلوماتية . أما فرنسا فقد قامت بوضع خطة وطنية لتقنية المعلومات عام 1978 تهدف إلى دخول فرنسا إلى المجتمع المعلوماتي حيث صرفت الحكومة أكثر من 95 مليار فرنك فرنسي بين عامي(98-2000). ويدخل ضمن هذه الدول استراليا وكندا وأوربا الغربية وكوريا الجنوبية وهونغ كونغ وسنغافورة وفي العالم العربي هناك إمارة دبي التي خطت خطوات كبيرة في هذا المجال.

الدول ذات البنية التقنية غير المتكاملة

ومن أمثلة هذه الدول الهند التي وفقت عام 1998في عدة ولايات منها تطوير تقنية المعلومات وحتى أصبحت بنغالور الهندية مركز نشطا في مجال الابتكار وقد باشرت الأردن عام 2001 من قبل هذا المشروع ومصر عام 1998 ولبنان ودول مجلس التعاون الخليجي.

تجربة الإمارات المتحدة:

يعتبر مشروع الحكومة الالكترونية في دولة الإمارات العربية المتحدة مشروعا رائدا ومتقدما وخاصة في إمارة دبي.

تجربة إمارة دبي

دشنت التجربة عام 2002 وهي تجربة رائدة على مستوى العالم العربي وقد وضعت الإمارة نوعين من الأهداف.

أهداف قريبة المدى

- .تهيئة البنية التحتية الفنية اللازمة لتشغيل الخدمات الالكترونية.
- توفير عدد من خدمات الدائرة الالكترونية الخاصة لأفراد والمؤسسات غير شبكة الانترنيت.
- انجاز المعاملات بشكل سريع ودقيق وتقليل عدد زيارات المستفيدين.
- تحسين الإجراءات الداخلية الخاصة بإنجاز المعاملات.

الأهداف بعيدة المدى

- توفير عدد اكبر من الخدمات عبر الانترنيت
- توفير الخدمات الالكترونية عبر قنوات جديدة كالهواتف والأجهزة النقالة.
- التركيز المستمر على تحسين الإجراءات والنظم الداخلية السائدة للخدمات الالكترونية.
- العمل على توعية وتهيئة العملاء والموظفين ودفعهم نحو الاستفادة من الخدمات الالكترونية.

بوابة حكومة دبي

تقدم البوابة الالكترونية لحكومة دبي العديد من الخدمات والمعلومات لكل من المواطنين والزوار وكذلك المستثمرين الأجانب. وتتنوع هذه الخدمات بين تقديم طلبات الحصول على تأشيرة دخول إلى أتمام عمليات دفع الفواتير والمخالفات المرورية بشكل آلي. إضافة إلى الاستعلام عن حركة السير بالطرقات حيث يمكنك النقر على آلة التصوير المراقبة لحركة المرور في شارع معين فتلاحظ حركة السير في شكل صور تتغير كل عدة ثوان كما تبين ذلك الخارطة أدناه .



تجربة قطر للحكومة الالكترونية:

بدأت الحكومة الالكترونية في دولة قطر عام 2000 م وتم إنشاء لجمة لاختيار خدمة حكومية ليتم تطبيقها الكترونيا ،وتم ذلك في إطار تعاون أربع جهات (وزارة الخارجية ، وبنك قطر الوطني ،والمصرف المركزي،والبريد العام القطري)ويقوم مبدأ الخدمة علي دخول المستخدم للموقع بواسطة كلمة مرور،وقد نجح المشروع خلال ثلاث سنوات وكان حافزا للاستمرار وتحديا للتطوير وتم اختيار الخدمات التي ستقدم بناء علي عوامل أهمها:

1. مدي تأثير هذه الخدمة علي المجتمع .
2. عدد المعاملات التي يتم تداولها للخدمة الكترونيا.
3. مدي جاهزية الجهة المقدمة للخدمة الكترونيا.

وكانت الخدمات التي يمكن تقديمها هي:

1- خدمات المرور(رخص القيادة،المخالفات المرورية، تسجيل المركبات).

2- خدمات التأشيرة(تأشيرة الزيارة،تأشيرة العمل،التأشيرة السياحية).

وهناك العديد من التجارب للحكومات الالكترونية في الوطن لعربي منها(تجربة السعودية ،تجربة الكويت، تجربة الأردن ،تجربة مصر،تجربة سوريا...وغيرها)وكذلك تجارب الحكومات الالكترونية في الدول الغربية(لولايات المتحدة ، كندا، المملكة المتحدة....الخ).

بوابة الحكومة المصرية

يتطور موقع البوابة المصرية بشكل مستمر ليشمل تقديم الكثير من الخدمات ابتداء من الحصول على شهادة الميلاد وخدمات الضرائب وتجديد الرخص إلى خدمات فواتير الكهرباء والهاتف وقبول الطلاب بالجامعات ، ويضم الموقع ارتباطا بموقع البوابة القانونية وخدمات السائحين والمولين والمصدّرين وبعض المعلومات البيئية.



بعض التجارب للحكومات الالكترونيه الأجنبية

بوابة الحكومة الكندية

اتخذت الحكومة الكندية خطوات متقدمه لدمج مواقع معلوماتيه جمعت محتوياتها تلبية لحاجة المواطنين والمقيمين مثل توفير معلومات للعاملين الذين يبحثون عن التعلم أو وظائف شاغرة أو التدريب، ويحتوي الموقع على العديد من الخدمات الأخرى المتعلقة بالتعلم عن بعد e-learning، أو الاستثمار والتصدير أو المساعدة في القيام بأنشطة اقتصاديه وملء النماذج الضرورية لذلك بشكل مباشر. ويمكن للمواطنين الحصول على معلومات تهم حماية المستهلك، كما يمكنهم تقديم مقترحاتهم وأرائهم حول هذه الخدمات وماذا يريدون من خدمات جديدة



الولايات المتحدة الأمريكيّة



www.firstgov.gov

فرنسا



www.service-public.fr

مبدأ عمل مراكز خدمة المواطن

وتعتمد الفكرة علي وجود مراكز قادرة علي الاتصال بكافة إدارات الدولة تستطيع القيام بالنيابة عن المواطن بمتابعة كافة معاملاته، إذ يتوجه المواطن لأي مركز لتنفيذ أية معاملة خاصة به حيث يحصل علي الخدمات التالية:

1) يتم تزويده بالمعلومات اللازمة حول الوثائق المطلوبة للمعاملة والزمن المطلوب لتنفيذها.

2) يتم استلام الطلب مع الوثائق المطلوبة وتسجيلها في النظام المعلوماتي.

3) يقوم المركز باستكمال الملف والحصول علي بعض الوثائق الأساسية اللازمة للمعاملة.

4) يقوم المركز بإرسال الملف كاملا للإدارة المعنية.

5) يقوم المركز بمتابعة المعاملة وتسجيل التقدم في المعاملة في نظام معلوماتي مركزي.

6) عند تنفيذ المعاملة من قبل الإدارة الرسمية تعاد لمركز خدمة المواطن الذي يسلمها للمواطن.

7) يمكن للمواطن الحصول علي العديد من الثبوتيات بشكل مباشر من المراكز من خلال اتصالها الكترونيا بالإدارات التي تصدر هذه الثبوتيات.

الفائدة المرجوة من إنشاء مراكز خدمة المواطن

1. توحيد مراكز الاتصال بالإدارات الرسمية لكافة المعاملات الرسمية.

2. يجعل الحركة اللازمة لتنفيذ المعاملات هي حركة الوثائق وليست حركة الأشخاص.

3. يمكن تنفيذ كافة المعاملات من هذه المراكز.

أما بالنسبة للمواطن فتحقق المراكز التالي:

1. تخفيف عدد الإدارات التي يحتاج المواطن للمرور عبرها لتنفيذ معاملاته.

2. تخفيف الزمن اللازم والتكلفة لانتقاله عبر الإدارات.

3. تخفيف المشاكل والتعقيدات التي يمر بها المواطن عند تنفيذه لمعاملاته.

بالنسبة للدولة تحقق المراكز التالي:

1. تخفيف العمل الإداري لخدمة المواطن والاستجابة لطلباته.

2. تخفيف التكلفة علي الإدارات وتخفيف الفساد.

3. تخفيف الورقيات المستخدمة.

4. إيصال الخدمات للمناطق النائية دون الحاجة لانتقال المواطن.

5. توحيد سير المعاملات والوثائق اللازمة لتنفيذها.

6. المساعدة في تطوير البينية التحتية للمعلومات والاتصالات في الدولة.

متطلبات نجاح المشروع للحكومة الالكترونية

- الدعم السياسي للمشروع من اعلي الجهات وتوفير السياق المناسب للعمل عبر الوزارات.

- تبني المشروع من قبل جهة قادرة علي توجيه الوزارات والتأثير في تجاوبها معه.
- الدعم اللازم للنظر في كافة المقترحات للتعديلات والتطوير المناسب للإجراءات وإحداث القوانين المؤثرة لإنشاء وعمل مراكز الخدمة.
- الدعم لتامين التمويل اللازم لاستمرار عمل المراكز علي اعتبار إن التمويل اللازم لإنشاء المشروع الرائد يمكن إن يتوفر من المشروع.

الخطة الزمنية للتنفيذ: يمكن البدء بإجراءات التنفيذ بعد اتخاذ القرار بالمضي بالمشروع مباشرة ويكو المركز عاملا خلال فترة زمنية لا تتجاوز العامين، ويتم خلالها بتنفيذ كافة البرمجيات المطلوبة والبن التحتية وتجهيز المركز وتأهيل العاملين فيه وتحديث الإجراءات وإيجاد القوانين والتشريعات الناطرة والمنظمة للعمل.

الجهة الراعية للمراكز: يمكن إن تكون الجهة الراعية احدي الوزارات التي تهتم بتحديث وتطوير الإدارة أو احدي الوزارات الاقتصادية ،أو وزارة الإدارة المحلية.

التمويل: يقوم مشروع التحديث المؤسساتي والقطاعي بتمويل تجهيز المركز الرائد وتنفيذ البرمجيات في المركز والوزارات المعنية وتمويل كافة الخبرات اللازمة للبدء بالعمل.ويمكن للمشروع تمويل الإقلاع بالمشروع والتشغيل لفترة محدودة علي إن تقوم الحكومة بإيجاد التمويل المناسب للمتابعة والنشر ، ويمكن لمشروع التحديث المؤسساتي والقطاعي تقديم الدراسات اللازمة لطرق التشغيل المستقبلية وعرض خيارات التمويل الذاتي للمراكز أو المدعوم جزئيا من الحكومة.

الخاتمة

إن معوقات تطبيق الإدارة الالكترونية لا تبرر البقاء على الوضع التقليدي وعدم التغيير، فمن النادر أن نجد حالة تغيير لا تواجهها عوائق بل ومخاطر كبيرة في بعض الأحيان، لذلك لابد من الأخذ بنظر الاعتبار العوامل المساهمة في نجاح مشروع الإدارة الالكترونية ،وإذا لم يتم استيعاب وفهم وتطبيق مبادرات الإدارة الإلكترونية جيداً ، فقد يكون ذلك سبباً في إهدار الموارد والفشل في تقديم الخدمات المفيدة مما يؤدى إلى عدم رضاء العملاء كما ينبغي أن تراعى الإدارة الإلكترونية في المنظمة بعض الظروف الاستثنائية وأن تستوعب الاحتياجات والعوائق، مثل العادات والأعراف السائدة ، وعدم توافر البنية التحية ، والنظام المالي والإداري ، والاتجاهات نحو المعاملات الإلكترونية، والخلفية المتعلقة بالحاسب الآلي ... الخ،و تهتم الشبكة الإدارية بشكل أساسي في تقديم خدماتها عبر شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت) كوسيلة رئيسية في تبادل المعلومات والاتصال والتواصل، وتقدم حلولها واستشاراتها الإدارية في أفضل الآليات والطرق لتحويل الأعمال التقليدية إلى أعمال إلكترونية بما يحقق تطلعات العملاء وأهدافهم ويتوافق مع إمكانياتهم.يحتاج أي مشروع للحكومة الالكترونية إلى عدة مهارات حتى يكتب له النجاح، ويجب ملاحظة انه لا يمكن فصل هذه المهارات عن بعضها البعض من الناحية الواقعية وهذه المهارات هي:

المهارات التحليلية :وتتعلق هذه المهارات بتحليل الأسلوب الإجرائي المتبع في أداء العمل وانسياب المعلومات والاطلاع على الطرق الأخرى التي يستعملها أناس آخرون أو

مؤسسات أخرى للتعامل مع ذات المسائل مثل تتبع الحركة المالية في نظام الإدارة المالية وكيفية تجميع البيانات وتحديد مواطن القوة والضعف.

مهارات إدارة المعلومات: تعد المعلومات مصدر جيد للغاية لأية مؤسسه ويجب تحديد المحتوى المعلوماتي وجودة وهيئة تمثيل تلك المعلومات وتخزينها وبثها واستخدامها والمحافظة عليها.

المهارات الفنية: هناك العديد من المهارات الفنية المطلوب توفرها لأي حكومة الكترونية للتفاعل مع العديد من الأمور المتعلقة بها مثل:

- إدارة قواعد البيانات والبرامج والبيانات التي تحويها.
- تصميم وبناء انظمه متوافقة مع البنية التحتية المتوفرة بالمؤسسات.
- تحويل البيانات من نظام إلى آخر أو من صيغة إلى أخرى لتمكين استخدامها بطرق جديدة.
- تصميم وإدارة شبكات الحواسيب.

مهارات العرض والتواصل مع الآخرين: من الضروري وخلال مراحل المشروع المختلفة تعميم كل من أهداف المشروع والإجراءات والنتائج إلى الأطراف الأخرى ذات العلاقة، وهناك حاجه دائمة لمقابلة القيادات التنفيذية والتشريعية للحصول على دعم مادي ومعنوي مستمر.

مهارات إدارة المشروع: تتضمن مهارات إدارة المشروع القدرة على التخطيط والتنظيم وتحديد الموارد الضرورية ومتابعة العمل وقياس النتائج وحل المشكلات، لذا فإن هذه

المهارات تتطلب التعامل مع معطيات الزمن والتكلفة والجودة ، إن مجال الإدارة الإلكترونية يمثل مجالا خصبا للدراسات المستقبلية.

يمكن القول إن قدرة الإدارة الالكترونية على التكيف و الاستجابة للتغيرات التقنية ستكون المحك للقدرة على مواجهة تحديات المستقبل و التغلب عليها بنجاح،لذلك يتعين على الحكومات أن تلعب دورا قياديا من خلال هذا المجال و ذلك بالتخطيط لهذه التقنية ووضع السياسات الهادفة إلى نشرها و استخدامها من خلال تحفيز و تسهيل دخولها و إتاحة الوصول إليها و التعامل معها بشكل واسع. بالإضافة إلى تحديث الطرق و الإجراءات الإدارية.

فضلا عن دلك إن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ليست مجموعة من الآلات و الأسلاك فقط، يمكن الحصول عليها في أي وقت و بأي ثمن، بل الأمر يتعلق بالدرجة الأولى بكيفية استعمالها و ترشيدها و صيانتها.الشيء الذي يتطلب تغييرا في السلوكيات و العقليات،لان ذلك أساس نجاح التنمية الإدارية و أخيرا يجب أن ترافق خطط استخدام تقنية المعلومات و الاتصال خطط مماثلة لتنمية القوى العاملة و تطوير التعليم و إدخال الحاسوب في المدارس و نشر الثقافة التقنية و دعم البحوث العلمية في هدا المجال. وهكذا فان هناك مجموعة مطالب يجب أخدها بعين الاعتبار حتى نبني إدارة الكترونية سليمة و فعالة و يمكن إجمال أهمها على الشكل التالي:

1. حل المشكلات القائمة علي ارض الواقع قبل الانتقال إلى البيئة الالكترونية ، إذ يجب على الحكومات أن تقوم بتوفير المعلومات اللازمة لمواطنيها عبر الانترنت .

2. حل المشكلات القانونية للتبادلات التجارية وتوفير وسائلها التقنية والتنظيمية ، ذلك أن جميع المبادلات التي تتعامل بالأموال يجب وضعها على الانترنت مثل إمكانية دفع الفواتير والرسوم الحكومية المختلفة مباشرة عبر الانترنت ،

3. توفير البني والاستراتيجيات المناسبة الكفيلة ببناء المجتمعات ، فبناء المجتمعات يتطلب إنشاء وسيط تفاعلي على الانترنت يقوم بتفعيل التواصل بين المؤسسات الحكومية وبينها وبين المواطنين وبينها وبين مزوديها . بحيث يتم توفير المعلومات بشكل مباشر عن حالة أية عملية تجارية تم تأديتها في وقت سابق إضافة إلى استخدام مؤتمرات الفيديو لتسهيل الاتصال بين المواطن والموظف الحكومي .

إن مفهوم الحكومة الالكترونية يعكس سعي الحكومات إلى إعادة ابتكار نفسها لكي تؤدي مهاما بشكل فعال في الاقتصاد العالمي المتصل ببعضه البعض عبر الشبكة . والإدارات الالكترونية ليست سوى تحول جذري في الطرق التي تتبعها الحكومات لمباشرة أعمالها . وذلك على نطاق لم نشهده منذ بداية العصر الصناعي . إن احد أهم الأجزاء في الحكومة الالكترونية هو ذلك المتعلق بعمليات الشراء والتزويد.وهو الجزء الذي تظهر فيه الفائدة الحقيقة لاستخدام الانترنت في عمليات الشراء من حيث زيادة كفاءة وفعالية عمل الحكومات إضافة إلى تحسين علاقة العمل بين المؤسسات الحكومية المختلفة والأفراد الذين يعملون ضمن هذا المجتمع ويستفيدون من الخدمة الحكومية.

ومما تقدم يتضح أهمية تطبيق الادارة الالكترونية والتي تعتبرا لمقياس لتطور المؤسسات في وقتنا الحاضر ومدى مقدرتها على التطور والمنافسة بما يحقق لها الصدارة بين المؤسسات الأخرى من خلال رضا ورغبة عملائها على السلعة التي تنتجها أو الخدمة التي تقدمها

إن نجاح عملية التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الالكترونية يتطلب الاهتمام بتوفير كافة المتطلبات المادية منها والبشرية والفنية ومن هذه الأمور الأتي ذكرها :ـ

1. توفير الكوادر المتخصصة في مجال في مجال البرمجة و استخدام أجهزة الحاسوب المتطورة .
2. توفير أجهزة حاسوب متطورة وذات تقنية عالية لمواكبة التطور المتسارع في العالم في مجال تكنولوجيا المعلومات وبالإعداد الكافية وتدريب الموظفين على استخدامها .
3. تبسيط الإجراءات الروتينية لا نها تؤخر عملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية
4. إقامة الدورات التدريبية في مجال الإدارة الإلكترونية لجميع الموظفين لإيضاح مفهوم الإدارة الالكترونية لهم من اجل زيادة مساهمتهم في إنجاح عملية التحول إلى الإدارة الالكترونية .
5. رفع مهارات الموظفين في مجال اللغة الانجليزية لأنهم سوف يتعاملون مع تكنولوجيا متطورة .يتطلب معها استخدام اللغة الانكليزية .
6. تعزيز وزيادة ثقة الموظفين بالنتائج التي ستحققها الإدارة الالكترونية من تطوير أساليب العمل وسرعة الانجاز لكافة المعاملات وتحقق الرضا للمتعاملين مع المؤسسة وعملائها مما يعطيها ميزة وأفضلية تنافسية. للسلعة أو الخدمة التي تقدمها .
7. زيادة الدعم المالي المخصص لإقامة المحاضرات والبحوث وبرامج التدريب في مجال الإدارة الالكترونية ، لتعميق الوعي بمفهوم الإدارة الالكترونية.

وبذلك سنحقق شعار وهدف الإدارة الالكترونية (إدارة بلا ورق وبلا زمان وبلا مكان)

المصادر

1. فيصل زوهار / مقال منشور على موقع الحوار المتمدن / العدد 2218 في 2008/8/13
2. د.عبد الفتاح بيومي حجازي / النظام القانوني لحماية الحكومة الالكترونية .
3. ثابت عبد الرحمن إدريس /نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة/ الدار الجامعية / الإسكندرية / 2009 .
4. علاء عبد الرزاق السالمي و خالد إبراهيم ألسليطي /الإدارة الالكترونية / دار وائل / عمان/ الأردن / 2008 .
5. Dale / الإدارة الالكترونية / 2001 .
6. هيئة تقنية المعلومات / الإدارة الالكترونية / مسقط / عُمان /2011 مقال منشور على موقع www.mor.gov.com .
7. علاء عبد الرزاق محمد السالمي وحسين علاء عبد الرزاق السالمي / شبكات الإدارة الالكترونية / دار وائل للنشر والتوزيع / عمان /ط1 /2005 .
8. نائل عبد الحافظ ألعوالمه / توعية الإدارة والحكومة الالكترونية في العالم الرقمي
9. دراسة استطلاعية / مجلة الملك سعود / العدد 15 ص6/ 2003
10. احمد محمد غنيم/ الإدارة الالكترونية أفاق الحاضر وتطلعات المستقبل/ المكتبة العصرية/ المنصورة / مصر / 2004 .
11. برءوسي سعيدة/ علم الإدارة دور المعلومات في رفع المر دودية/ ضمن المقال المنشور من قبل الأستاذ فيصل الزوهار (ت 1) / 2000_1999 .

12. محمد نور برمان /استخدام الحاسبات الالكترونية في الإدارة العامة في الدول العربية/ نظرة تحليلية مستقبلية/ المنظمة العربية للعلوم .

13. مفهوم الإدارة الالكترونية مفهوم جديد من مفاهيم الإدارة الحديثة / مقال منشور في المنتدى التربوي /البوابة التعليمية / مسقط / عُمان/2011 www.mor.gov.com

14. سميرة مطر المسعودي / معوقات تطبيق الإدارة الالكترونية في إدارة الموارد البشرية بالقطاع الصحفي مدينة مكة المكرمة من وجهة نظر مديري وموظفي الموارد البشرية

15. نجم عبود نجم / الإدارة الالكترونية الإستراتيجية والوظائف والمشكلات / دار المريخ للنشر / الرياض/ المملكة العربية السعودية/ 2008 .

16. بشير عباس العلاق/ الإدارة الرقمية المجالات والتطبيق / مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستشارية/ أبو ظبي /الإمارات العربية المتحدة ط1/ 2005 .

17. سعد غالب ياسين / الإدارة الالكترونية وأفاق تطبيقاتها العربية / معهد الإدارة العامة / الرياض/ المملكة العربية السعودية/ 2005 .

18. عبد الرزاق السالمي وخالد إبراهيم ألسليطي / الإدارة الالكترونية/ دار وائل /عمان/ الأردن/2008 .

19. نائل عبد الحافظ/ نوعية الإدارة والحكومة الالكترونية في العالم الرقمي دراسة استطلاعية / مجلة الملك سعود /2003/العدد 249/15 .

20. ALLAN /الإدارة الالكترونية /2000 .

21. ثابت عبد الرحمن إدريس/ نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة/ الدار الجامعية/ الإسكندرية/2005 .

22. احمد محمد غنيم / الإدارة الالكترونية أفاق الحاضر وتطلعات المستقبل / المكتبة العصرية/ المنصورة/ مصر/ 2004 .

23. عبود نجم عبود/ الإدارة الالكترونية/ الإستراتيجية الوظائف والمشكلات/ دار المريخ للنشر/ الرياض/المملكة العربية السعودية/ 2004 .

24. علي حسين باكير / المفهوم الشامل للإدارة الالكترونية/ مقال منشور في مجلة مركز الخليج العربي للأبحاث العدد 2006/8/23 / الأمارات العربية المتحدة .

25. سعد غالب ياسين /الإدارة الالكترونية وأفاق تطبيقاتها العربية/ معهد الإدارة العامة/ الرياض/ المملكة العربية السعودية/ 2005 .

26. محمد عبد حسين آل فرج الطائي/ الموسوعة الكاملة في نظم المعلومات الإدارية الحاسوبية/ دار زهران للنشر/ عمان / الأردن/2002 .

27. محمد الصيرفي / الإدارة الالكترونية/ دار الفكر الجامعي/ الإسكندرية/ مصر/ 2006 .

28. عامر إبراهيم قنديلجي / المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والانترنيت / دار المسيرة للنشر/الطبعة الأولى/ عمان /2003 .

29. عامر إبراهيم قنديلجي و إيمان فاضل السامرائي / تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها / مؤسسة الوراق للنشر الطبعة الأولى / عمان/ الأردن / 2002 .

30. حسن طاهر داود / امن شبكات المعلومات / معهد الإدارة العامة / الرياض/ المملكة العربية السعودية/2004 .

31. محمد صدام جبر/ الموجة الالكترونية القادمة الحكومة الالكترونية/ مجلة الإداري السنة 24 العدد 91 ص200 .

32. الآثار التنظيمية والإدارية المترتبة على تطبيق الإدارة الالكترونية / مقال منشور في مجلة عطاء الرافدين الصادرة عن وزارة الموارد المائية/ موقع الوزارة .

33. ديفيد براون / الحكومة الالكترونية والإدارة العامة / المجلة الدولية للعلوم الإدارية مجلد (10) العدد (1) ص87ـ111 .

34. بيتر دركر ترجمة إبراهيم علي اللحم / تحديات الإدارة في القرن الواحد والعشرين/ معهد الإدارة العامة / الرياض / المملكة العربية السعودية/ 2008 .

35. دانا جانيس روبنسون و جيمس روبنسون / التغير أدوات تحويل الأفكار إلى نتائج / مركز الخبرات المهنية للإدارة / القاهرة/ مصر /2008 .

36. احمد قالط الحربي و خالد عوض الرويلي / الأرشفة الالكترونية الأهداف والمعوقات/ الكتاب التوثيقي لندوة الحاسب الآلي في 3/23/ 2003 / معهد الإدارة/ الرياض/ المملكة العربية السعودية .

37. احمد علي غنيم / دور الإدارة الالكترونية في تطوير العلم الإداري ومعوقات استخدامها في مدارس التعليم العام في المدينة المنورة / المجلة التربوية/ العدد 81 مجلد 21 ص 143 / 2006 .

38. محمد حسين شعبان / التحديات المعاصرة أمام الموارد البشرية العربية وسبل التغلب عليها / دورية معهد الإدارة العامة العدد 44 مجلد 46 ص 659 ـ 703 / 2006

39. موسى أللوزي / التنمية الإدارية / دار وائل / الطبعة الثانية/ عمان / الأردن/2002 .